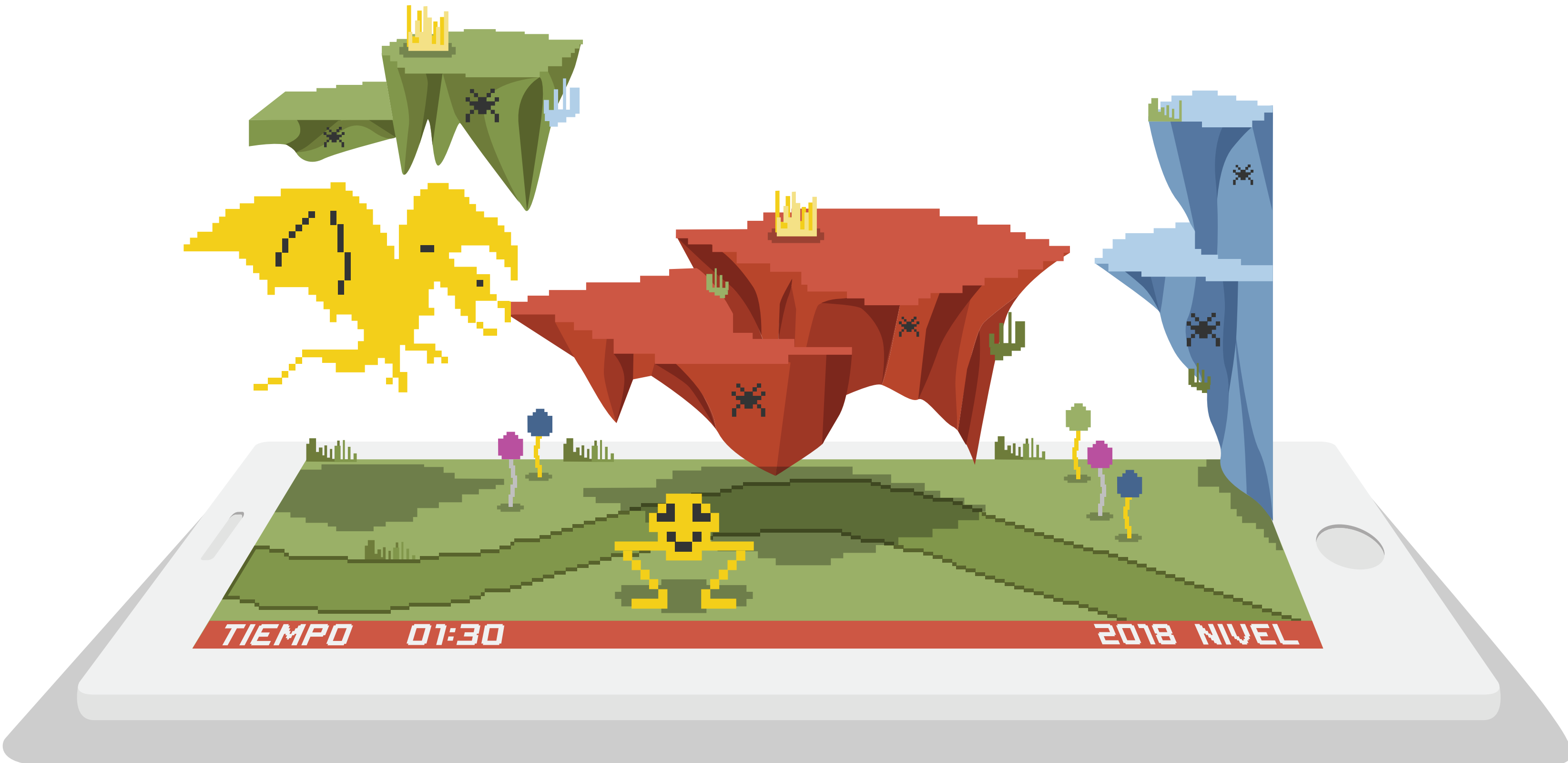
Con el apoyo de

ICEX España Exportación e Inversiones

games from SPAIN

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2018



Promovido por

DEV
DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS

PROMOVIDO POR

DEV
DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS

CON EL APOYO DE

ICEX España Exportación e Inversiones

games from SPAIN

UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

CON LA COLABORACIÓN DE

AC/E
ACCIÓN CULTURAL ESPAÑOLA

CON EL APOYO DE

BADLAND PUBLISHING

creA SGR

eGoGames Social eSports

fundación sgae

GAME

plasticscm codice software

U-tad
CENTRO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA Y ARTE DIGITAL

CON LA COLABORACIÓN DE:

GGCom comunicación

The GREYSKULL Company

MECHANICAL BOSS

near.co estrategias de posicionamiento y crisis

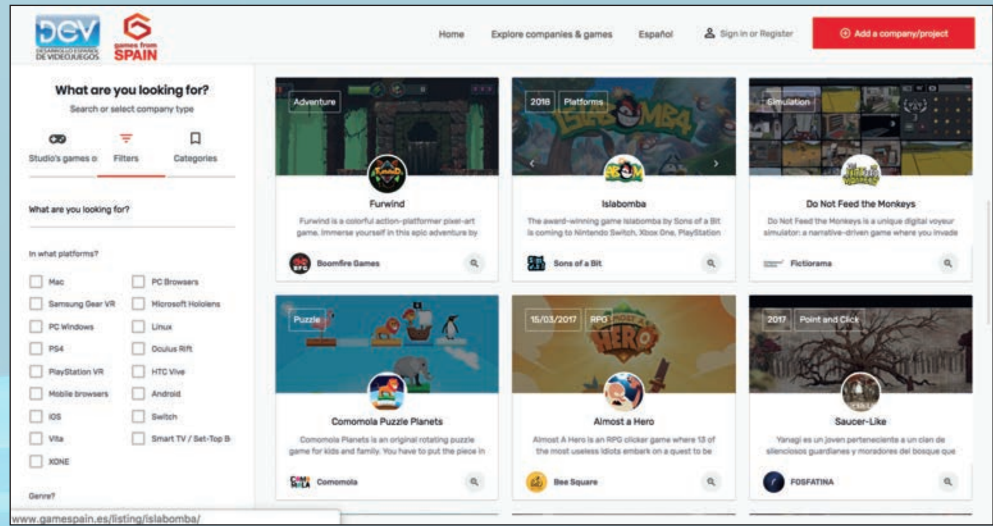
UNA MANERA DE HACER EUROPA



Este libro pretende poner en conocimiento tanto la oferta de capital como la demanda de proyectos invertibles, en un trabajo que busca conectar a ambos colectivos a través de una mayor concienciación sobre sus características y procesos asociados.

Descárgalo gratuitamente aquí:
http://dev.org.es/3dfinanciacion

Registra gratuitamente tu empresa, tus proyectos y servicios en GameSpain.es, el primer directorio interactivo online de la industria española del videojuego



Estudio de desarrollo de videojuegos
Publisher
Compañías de servicios
Inversores
Centros educativos

Regístrate en GameSpain.es y aparecerán en la guía oficial de ICEX en todos los eventos y mercados internacionales a los que asiste bajo la marca **Games from Spain**: Gamescom, Tokyo Game Show, Game Connection America, GDC,...

http://www.gamespain.es/

INTRODUCCIÓN

Un año más, **DEV**, la **Asociación española de empresas productoras y desarrolladoras de videojuegos y software de entretenimiento**, cumple con su fiel compromiso con el sector al que representa publicando el Libro Blanco del desarrollo español de videojuegos, el informe de referencia que explica en profundidad el panorama del sector productivo de los videojuegos en nuestro país y en el mundo.

El Libro Blanco, que este año cumple su **quinta edición**, se dirige a los estudios desarrolladores, a los profesionales actuales y futuros, a las entidades públicas y, también, a inversores privados nacionales e internacionales, así como a toda la sociedad en general, siendo una inmejorable herramienta para conocer en profundidad la industria y el mercado del videojuego en España y recabar toda la información posible para la toma de decisiones y la elaboración de planes de inversión y apoyo público de cara a los próximos años.

La repercusión del Libro Blanco en la sociedad española ha sido enorme, con más de **60.000 descargas** de los informes electrónicos, centenares de impactos en medios (prensa, radio, informativos de televisiones públicas y privadas) e innumerables referencias en blogs, páginas web y participaciones o menciones en eventos del sector.

Esta edición del informe incluye como siempre una sección que analiza **la industria española del videojuego**, realizado gracias a la información aportada por los estudios españoles de desarrollo de videojuegos mediante una exhaustiva encuesta realizada durante en 2018.

Además, se incluye una sección sobre **la industria global del videojuego** y los principales mercados mundiales, analizando la información procedente de los principales informes internacionales realizados por consultoras especializadas en este sector.

Como novedad, este año se han incorporado las conclusiones del **Censo del sector del audio para videojuegos y experiencias interactivas en España**, un proyecto cuya finalidad es dar a conocer y poner en valor este sector de cara a los estudios de desarrollo de videojuegos, las Administraciones Públicas y la sociedad en general.

También se ha contado con la contribución de destacados/as profesionales del sector, que han analizado **la situación y los retos futuros de las principales profesiones del desarrollo de videojuegos**.

Para finalizar, el documento incluye las recomendaciones del sector al Gobierno con el fin de señalar los aspectos a mejorar o implantar para asegurar un futuro próspero y competitivo para nuestra industria.

Este año, la ilustración de la portada del informe está inspirada en el juego para Spectrum ***La Pulga***, de Paco&Paco. DEV ha querido rendir homenaje a esta obra, cuya publicación en 1983 es considerada de forma unánime como el inicio oficial de **la Edad de oro del videojuego español**, con un guiño a la realidad aumentada móvil, uno de los segmentos con más perspectiva de crecimiento de la industria.

TRIBUNA - UNA NUEVA EDAD DE ORO DEL VIDEOJUEGO ESPAÑOL

Luis Quintans, presidente de DEV



España es el cuarto mercado europeo y noveno mundial en consumo de videojuegos. Somos, sin duda, uno de los países del mundo al que con mayor foco de atención dedican todas las corporaciones relevantes de nuestra industria.

Sin embargo, como industria de producción de videojuegos, todavía no hemos alcanzado el lugar que nos corresponde. Por ello, en DEV nos hemos fijado como objetivo conseguir una industria nacional de desarrollo más fuerte y que produzca juegos con proyección internacional. Algo parecido a la "edad de oro del videojuego español" que vivimos en España hace unas décadas, y que luego, desgraciadamente, quedó diluida por la falta de un ecosistema que le diera continuidad.

Sin embargo, la ambición sigue en nuestro ADN, y buena prueba de ello es el hecho de que una nueva generación de estudios, desde hace un par de años, está consiguiendo que el videojuego español comience a viajar lejos, y que consiga impacto y reconocimiento internacional, lo que está ayudando a que tanto la prensa como publishers e inversores internacionales se fijen en nuestras empresas y en nuestros proyectos. Estas buenas perspectivas propician que muchos ya hablen de que una nueva edad de oro está a punto de llegar a nuestra industria.

Pero no todo se trata de ambición y profesionalidad. Para que podamos alcanzar nuestro objetivo como industria, lo primero que necesitamos es marcar una senda, cuanto más recta mejor. Y construir esta senda ha sido la principal actividad de DEV en sus 10 años de existencia.

Se trata de una tarea difícil, casi siempre invisible, y muchas veces ingrata, pero no por ello menos importante. Gracias a todo lo que hemos conseguido en estos años, podemos decir que hoy en día, por primera vez desde hace unas décadas, hay una senda marcada para que los desarrolladores españoles la puedan recorrer: desde la formación, hasta la creación de su estudio, pasando por su crecimiento y consolidación, y, por último, su expansión internacional. Una senda que se compone de distintos hitos, como el reconocimiento del videojuego como cultura; la puesta en marcha de formación reglada; los planes de ayuda y de apoyo de las administraciones públicas para producir juegos e internacionalizarse; y la atracción de la inversión privada.

Sin embargo, faltan todavía algunas piezas importantes para que esta senda se convierta de una vía segura y estable, como el incentivo fiscal a la producción de videojuegos que venimos reclamando desde hace varios años; un fondo público de apoyo con vocación de continuidad; y un mecanismo que apremie la inversión en producción nacional por parte de las grandes multinacionales que distribuyen videojuegos en nuestro país.

Faltan todavía hitos importantes por conseguir, pero para esto existe DEV y para eso trabajamos, para que todos podamos decir que la edad de oro del videojuego español no fue hace 30 años, sino ahora.

10 MEDIDAS PARA INCENTIVAR EN 2019 LA ECONOMÍA DE LA INDUSTRIA DE DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

Desde DEV abogamos por la adopción de una serie de medidas necesarias para establecer y fortalecer el crecimiento de los estudios, así como su consolidación.

Estas propuestas están dirigidas al Gobierno del Estado y a las Comunidades Autónomas según sus competencias.

La implementación de estas propuestas ayudará a que la industria española de desarrollo y producción de videojuegos tenga una base sólida para crecer y consolidarse.

1. ESTABLECER UN INCENTIVO FISCAL A LA PRODUCCIÓN DE VIDEOJUEGOS

- **¿QUÉ HACER?** Modificar el artículo 36.2 de la Ley del Impuesto sobre Sociedades para que la industria del videojuego reciba incentivos fiscales para la producción y la captación de proyectos internacionales, tal como ya recibe la industria audiovisual.
- **¿POR QUÉ?** Los principales países europeos de nuestro entorno (Francia, Italia, Reino Unido) han implementado esta medida, qué está aumentando el número de producciones, atrayendo grandes inversiones y estableciendo un efecto multiplicador importante.
- **IMPACTO**: Atraer a las grandes producciones internacionales a España y mejorar el atractivo de la industria frente a los inversores españoles.

2. DISEÑAR UN ESQUEMA DE REINVERSIÓN DE LAS MULTINACIONALES EN EL VIDEOJUEGO ESPAÑOL

- **¿QUÉ HACER?** Poner en marcha un mecanismo que facilite la inversión en producción nacional de una pequeña parte de la facturación de las empresas que distribuyen videojuegos físicos y digitales en nuestro país. También se trata de un modelo ya aplicado para favorecer a la industria audiovisual española.
- **¿POR QUÉ?** El mercado español de videojuegos es el cuarto de Europa. Los grandes beneficiarios deben comprometerse con la sociedad, reinvirtiendo una pequeña parte.
- **IMPACTO**: La obligatoriedad de reinversión del 5% de la facturación bruta podría generar una bolsa de 70 millones de euros que se destinarían a contenidos producidos en España.

3. DAR CONTINUIDAD A LOS PROGRAMAS DE AYUDAS AL SECTOR

- **¿QUÉ HACER?** Dar continuidad al programa de impulso al sector del videojuego de Red.es y estudiar nuevos programas de ayuda (nacionales y autonómicos) para el impulso a nuevas producciones y al crecimiento u consolidación de las pequeñas empresas.
- **¿POR QUÉ?** Los programas de apoyo específicos que se diseñan teniendo en cuenta las particularidades de la industria productora de videojuegos son más efectivos. Impulsan el crecimiento y consolidación de las pequeñas y microempresas y la puesta en marcha de nuevos proyectos.
- **IMPACTO**: Más de 300 microempresas (con menos de 10 empleados) en España con dificultad de acceso a financiación para poner en marcha sus proyectos y consolidarse.

4. Mejorar los mecanismos de acceso a deducciones fiscales por actividades de I+D+i

- **¿QUÉ HACER?** Mejorar la fiscalidad de la I+D y desarrollar un criterio más racional en la valorización de los activos intangibles. Agilizar el procedimiento de obtención del sello de Pyme innovadora. Redactar una Guía para la elaboración de la memoria técnica para la obtención del Informe Motivado para deducciones fiscales por actividades de Innovación Tecnológica en videojuegos.
- **¿POR QUÉ?** Las empresas de videojuegos no están accediendo a las ventajas previstas por el artículo 35 de la Ley del Impuesto sobre Sociedades debido a que no existe la suficiente seguridad jurídica en el proceso de reconocimiento y acreditación y auditoría de sus actividades de I+D+i.
- **IMPACTO**: Impulso a la producción de prototipos / pilotos de nuevos videojuegos, así como al desarrollo de nuevos motores de juego, mecánicas, y otras tecnologías innovadoras aplicables al videojuego y a otros sectores económicos

5. Profesionalizar e internacionalizar las empresas pequeñas

- **¿QUÉ HACER?** Dotar de recursos a las micro y nano empresas de videojuegos para que puedan contratar asesoramiento experto en temas transversales como marketing y PR que les facilite el acceso a los mercados internacionales
- **¿POR QUÉ?** Hay una escasez en España de profesionales expertos en estos campos y las micro y nano empresas de videojuegos no disponen de los recursos necesarios para contratar servicios externos. La compartición de costes (con ayudas públicas) permitirá acceder a profesionales de nivel internacional que deben marcar diferencias.
- **IMPACTO**: Aumentar la visibilidad de los juegos españoles en los principales mercados internacionales del videojuego: Norteamérica, Asia-Pacífico y Europa.

6. Fomentar la creación de empleo

- **¿QUÉ HACER?** Establecer bonificaciones en las cuotas de la Seguridad Social para nuevos empleos de profesionales de alta cualificación. Diseñar cuotas de Seguridad Social para profesionales autónomos que tengan en cuenta los largos periodos de producción sin facturación ni ingresos.
- **¿POR QUÉ?** La oferta de empleo actual es insuficiente para cubrir la gran cantidad de egresados de grados y másteres en videojuegos. Las empresas necesitan mecanismos para facilitar la inserción laboral. También se necesitan mecanismos para aquellos profesionales que ejercen su actividad como autónomos, ya que un ciclo de producción puede fácilmente superar los dos años.
- **IMPACTO**: Impulso a la contratación y reducción del número de nuevos estudios creados sin suficientes vocaciones empresariales y garantías de éxito.

7. Atraer a publishers e inversores a España

- **¿QUÉ HACER?** Atraer a España a los principales *publishers* e inversores especializados internacionales, mediante incentivos al establecimiento de filiales locales.
- **¿POR QUÉ?** En España faltan *publishers* locales que puedan patrocinar el lanzamiento de los juegos en mercados internacionales
- **IMPACTO**: Más juegos españoles con éxito internacional. Transferencia de conocimiento y creación de un ecosistema local.

8. Aprovechar los efectos del Brexit

- **¿QUÉ HACER?** Realizar campañas institucionales focalizadas en la atracción a España de empresas británicas y el regreso de profesionales españoles que se expatriaron.
- **¿POR QUÉ?** El Brexit puede poner en marcha un efecto salida de muchos profesionales extranjeros que alimentan a las empresas británicas, por lo cual estas serían propensas a buscar oportunidades de deslocalización en el extranjero.
- **IMPACTO**: Establecimiento en España de grandes estudios británicos e internacionales. Regreso a España de profesionales expatriados, que alimentarían a la industria local con su experiencia y conocimientos.

9. Tener presencia en el mercado chino

- **¿QUÉ HACER?** Habilitar recursos en las Oficinas Económicas y Comerciales de las Misiones Diplomáticas de España en China para apoyar a las empresas españolas que publican juegos en el mercado chino
- **¿POR QUÉ?** Las normativas chinas obligan a las empresas que quieran publicar juegos en el país a hacerlo a través de un intermediario (*publisher*) chino. Se hace necesaria la presencia de un servicio local para gestionar y supervisar la muy especial localización, la comunicación y la resolución de incidencia con estos intermediarios.
- **IMPACTO**: Más juegos españoles en China, primer mercado mundial con un cuarto de los ingresos globales.

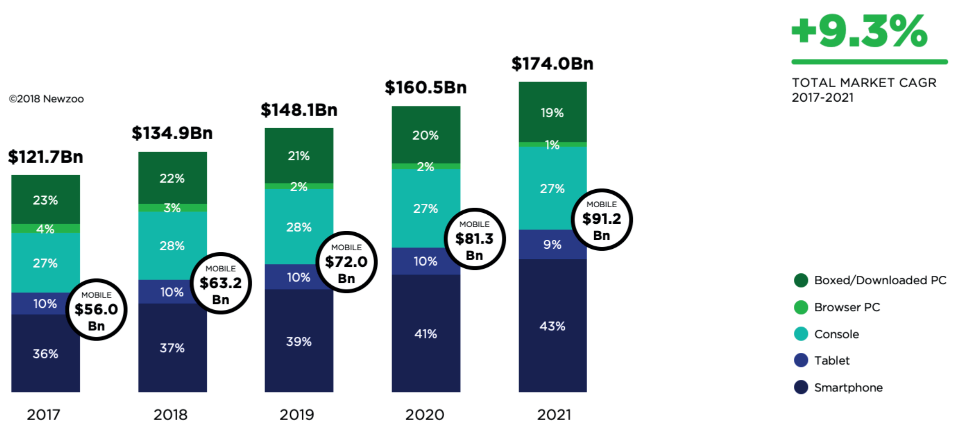
10. Impulsar un gran evento de mercado en España

- **¿QUÉ HACER?** Potenciar los eventos existentes con la implementación de escaparates de producciones de videojuegos españoles capaces de atraer a los compradores e inversores internacionales. Posicionar a España en el calendario de las grandes citas internacionales del sector
- **¿POR QUÉ?** Los grandes eventos de videojuegos en España son prevalentemente orientados al mercado español, en beneficio de las grandes producciones internacionales. Se necesitan escaparates que pongan en valor las producciones nacionales y se conviertan en mercados de IP española.
- **IMPACTO**: Atracción de inversiones, internacionalización de las empresas.

LA INDUSTRIA DEL VIDEOJUEGO EN EL MUNDO

El videojuego es el principal motor del entretenimiento global y representa una industria que ha sido capaz de generar 134.900 millones de dólares en 2018, creciendo un 10,9%[1], según la compañía Newzoo. El crecimiento durante 2018 ha sido menor de lo esperado debido a los cambios regulatorios en China –el primer mercado mundial por tamaño– que han bloqueado el lanzamiento de nuevos títulos desde marzo hasta finales de diciembre de 2018[2]. Aun así, se prevé que para 2021 el mercado mundial alcanzará los 174.000 millones de dólares, con un crecimiento anual medio del 9,3%.

Evolución del mercado mundial del videojuego



Fuente: Newzoo

1 https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-cuts-global-games-forecast-for-2018-to-134-9-billion/
2 https://www.scmp.com/tech/gear/article/2179059/china-resumes-video-game-approvals-after-9-month-freeze-government

SEGMENTOS DE MERCADO

El *mobile* es el segmento principal del mercado mundial y ha supuesto en 2018 unos 63.200 millones de dólares, un 47% del total y crecerá hasta representar en 2021 el 52%. El *mobile* es también el segmento que más ha sufrido los cambios regulatorios en China, además de la ausencia de nuevos grandes lanzamientos y, por lo que ha reducido su crecimiento en 2018.

Por otro lado, **las consolas son la parcela que más ha crecido este último año** (un 15,2%), impulsada por los buenos resultados de los tres principales fabricantes –Sony, Microsoft y Nintendo–.

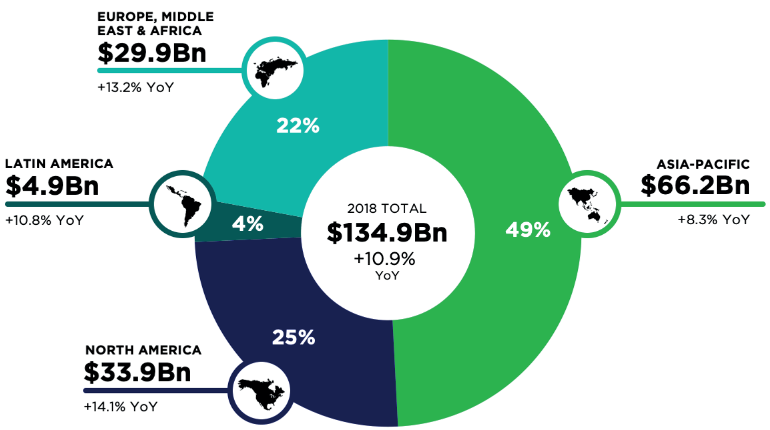
También el mercado de los ordenadores ha crecido más de lo esperado, gracias a **la explosión de los juegos de género *battle royale*** liderados por el título *Fortnite* de Epic Games y al auge de los eSports.

En consolas y ordenadores, **los modelos de negocio digitales son la principal fuente de ingresos**, representando el 76% de las ventas.

MERCADOS GEOGRÁFICOS

La región **Asia-Pacífico** ha generado en 2018 66.200 millones de dólares, representando el 49% del mercado global. Su crecimiento –aunque ralentizado por el reciente bloqueo del mercado chino –está basado en los juegos para dispositivos móviles, para los cuales la región ostenta la mayor base de jugadores del mundo.

Principales mercados geográficos



Fuente: Newzoo

China, con 34.400 millones de dólares, es el mayor mercado mundial, representando un cuarto de los ingresos globales. Japón sigue posicionado como el tercer mercado más grande del mundo, con unos ingresos de 17.715 millones de dólares. El gasto promedio por jugador de pago en **Japón** es 1,5 veces más alto que en América del Norte, y más de 2,5 veces más alto que en Europa Occidental. **Corea del Sur** es el mercado que más creció, superando tanto a Reino Unido como a Alemania y posicionándose en el cuarto puesto, con 5.764 millones de dólares de ingresos. Finalmente, mercados de gran crecimiento como **India** y otros países del sudeste asiático asegurarán el liderazgo de la región en los próximos años.

Norteamérica sigue siendo la segunda región más grande, con el 25% del mercado mundial y un crecimiento anual del 14,1%. La mayor parte de su crecimiento provendrá de los juegos para teléfonos inteligentes y, en menor medida, de los juegos para consola.

El mercado de **Estados Unidos**, con unos ingresos de 31.535 millones de dólares, es el segundo mercado global.

La región **Europa, Oriente Medio y África** se posiciona en tercer lugar, creciendo de forma más lenta debido a que la aceptación de los juegos móviles ha sido menor –el gasto promedio por jugador de pago en Norteamérica es 1,6 veces superior que en Europa; sin embargo, esta tendencia se ve contrarrestada por el número creciente de usuarios de *smartphones* en Oriente Medio y África–. **Alemania, Reino Unido, Francia, España** e **Italia** son los principales mercados europeos. **España, con 2.202 millones de dólares, representa el cuarto mercado europeo y noveno mundial**.

Latinoamérica ya representa al 4% del mercado mundial, con 4.900 millones de dólares.

Principales 10 mercados mundiales en 2018

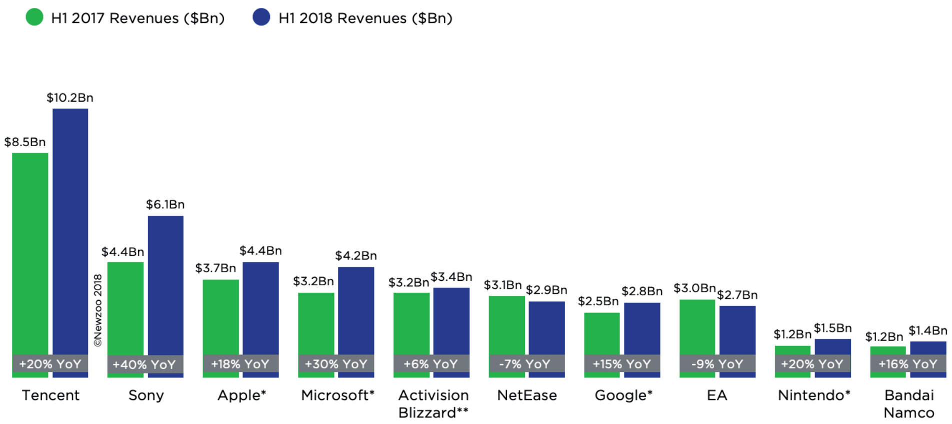
#	País	Población (millones)	Tamaño del mercado (M$)
1	China	1.415	34.400
2	Estados Unidos	327	31.535
3	Japón	127	17.715
4	Corea del Sur	51	5.764
5	Alemania	82	4.989
6	Reino Unido	67	4.731
7	Francia	65	3.366
8	Canadá	37	2.399
9	España	46	2.202
10	Italia	59	2.168

Fuente: Newzoo

PRINCIPALES TENDENCIAS DE LA INDUSTRIA GLOBAL

La tendencia principal del mercado global del videojuego es la polarización. **Las 25 mayores empresas del sector generaron en 2017 el 77% del mercado global**[3]. En 2016, ese porcentaje fue del 70 %. Estas empresas han generado en conjunto 50.000 millones de dólares en el primer semestre de 2018, lo que representa un crecimiento del 12% con respecto al mismo período en 2017[4]. **Tencent** sigue liderando la clasificación como la compañía de juegos más grande del mundo con unos ingresos de 10.200 millones de dólares en el primer semestre de 2018, creciendo un 20% (18.120 millones a lo largo de todo 2017). También la mayoría de *publishers* para consola experimentaron un fuerte crecimiento el último año, en particular **Sony, Microsoft** y **Nintendo**, que reportaron un crecimiento anual de más del 20%.

Principales 10 empresas de videojuegos por ingresos



Fuente: Newzoo

3 https://newzoo.com/insights/rankings/top-25-companies-game-revenues/
4 https://newzoo.com/insights/articles/top-25-public-games-companies-earned-50-billion-in-h1-2018/

Las inversiones en el sector también han crecido. En 2018 se han invertido en total unos 5.000 millones de dólares en empresas de videojuegos, entre ellas Epic Games, que recibió una inyección de capital de 1.250 millones de dólares, la más alta registrada por una empresa de este sector[5].

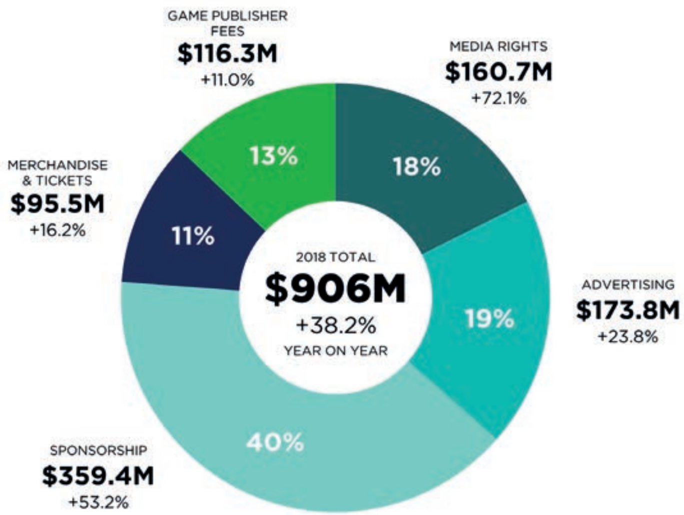
En cuanto a **tiendas digitales**, el reciente lanzamiento de las tiendas online de Epic Games y Discord para ordenadores generará un entorno de más competencia y romperá el monopolio de **Steam**, que dura ya más de una década. Ambas tiendas han anunciado una mejor división de ingresos para los desarrolladores. Steam –con ya casi 30.000 juegos en su tienda, 9.300 de los cuales (un 31% del total) fueron publicados en el último año[6]– representa un canal ya muy saturado en el que es complicado destacar. Lo mismo ocurre en las tiendas digitales *mobile*: **Google Play** cuenta con más de 365.000 juegos[7] y **Apple App Store**, con más de 800.000 juegos[8]. Por esta razón, la posible apertura de una tienda de Epic Games para plataformas móviles[9] podría significar un cambio en el equilibrio de las principales tiendas *mobile*, en beneficio de los desarrolladores.

Otro hecho que influirá en el mercado mundial es **la reforma regulatoria en China** y la formación del Comité de Juegos de Ética, que hará más difícil para los editores lanzar juegos en China. La nueva regulación obligará a los estudios extranjeros a adaptar sus juegos –lo que será viable solamente para juegos de un cierto tamaño– y, por otro lado, hará que las compañías de juegos chinas miren aún más hacia el extranjero.

5 http://www.expansion.com/economia-digital/companias/2018/11/15/5beabaf946163f38638b464e.html
6 https://steamspy.com/year/
7 https://www.appbrain.com/stats/android-market-app-categories
8 https://www.statista.com/statistics/268251/number-of-apps-in-the-itunes-app-store-since-2008/
9 https://www.gamesindustry.biz/articles/2019-01-10-epic-games-store-planned-for-launch-on-android-this-year

Los eSports crecieron el último año un 38%, llegando a representar un negocio global de 905,6 millones de dólares. Un 77% de esta cifra corresponde a las inversiones realizadas por las marcas, tanto de forma directa (patrocinios y publicidad) como indirecta (derechos y licencias). En particular, los derechos de los medios crecieron un 72% en el último año. Sin embargo, todavía no hay consenso sobre lo que puede representar en el futuro esta industria todavía incipiente[10] que, según Goldman Sachs, podría llegar en 2022 a generar un negocio de 2.960 millones de dólares, con una audiencia global mensual de 272 millones de personas[11].

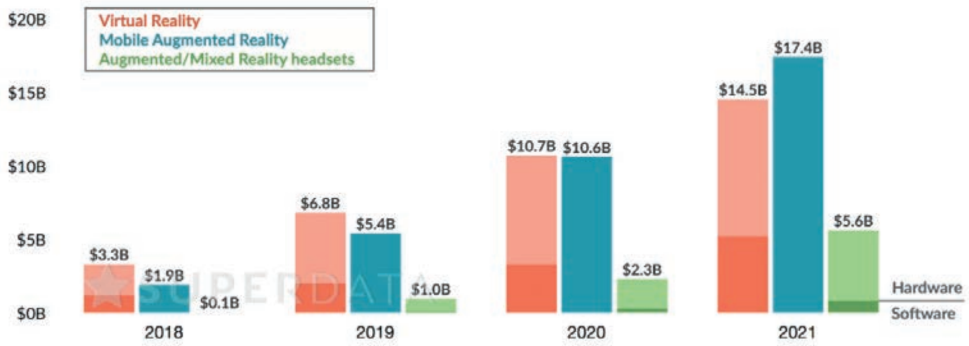
Mercado global de eSports en 2017 por fuentes de ingreso



Fuente: Newzoo

Según SuperData, **2019 puede convertirse en el año crucial para los medios inmersivos (realidad virtual, aumentada y mixta)**. Parte de este potencial reside en la llegada al mercado de los nuevos Oculus Quest, especialmente diseñados para videojuegos. Según la compañía, en 2021 el mercado global de los medios inmersivos puede llegar a los 37.500 millones de dólares, de los cuales 17.400 corresponderían a la realidad aumentada móvil, 14.500 a la realidad virtual y 5.600 a las gafas de realidad aumentada y mixta[12].

Previsiones de crecimiento del mercado de las medios inmersivos



Fuente: SuperData

Además, Digi-Capital estima que para 2023 **la realidad aumentada** (móvil y gafas) puede llegar a suponer entre 70.000 y 75.000 millones de dólares, mientras que la realidad virtual se quedaría con unos ingresos de entre 10.000 y 15.000 millones de dólares[13]. Según esta compañía, para que el mercado responda son necesarios una serie de factores, entre ellos[14]:

10 https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-global-esports-economy-will-reach-905-6-million-2018-brand-investment-grows-48/
11 https://www.goldmansachs.com/insights/pages/infographics/e-sports/
12 https://www.superdataresearch.com/xrupdate
13 https://www.digi-capital.com/news/2019/01/for-ar-vr-2-0-to-live-ar-vr-1-0-must-die/
14 https://www.digi-capital.com/news/2018/08/the-reality-ecosystem-what-ar-vr-xr-needs-to-go-big/

- Una gran base de usuarios activos y de dispositivos en el mercado, lo que podría conseguirse para realidad aumentada móvil si por ejemplo Apple lanzara finalmente unas gafas como periférico de su iPhone.
- Usuarios frecuentes, lo que aumentaría los ingresos.
- Casos de usos críticos, que permitan a los usuarios hacer algo que realmente les importa.
- Aplicaciones críticas, que los usuarios quieran descargar y usar todo el tiempo.
- Inversiones, tanto de capital riesgo como internas de grandes compañías.

Finalmente, todo apunta a que **2019 será el año en que el Cloud Gaming llegue finalmente al mercado**, ya que las principales compañías están desarrollando plataformas basadas en streaming: Microsoft, con su "Project xCloud"[15], centrado en dispositivos móviles; Sony, con Playstation Now; Google, con "Project Stream"[16], que funcionaría a través de su buscador Chrome; Verizon, con su proyecto Verizon Gaming[17], que se ejecutaría sobre los set-top-box de Nvidia y Amazon, con un nuevo servicio recientemente anunciado[18].

15 https://blogs.microsoft.com/blog/2018/10/08/project-xcloud-gaming-with-you-at-the-center/
16 https://www.blog.google/technology/developers/pushing-limits-streaming-technology/
17 https://www.theverge.com/2019/1/11/18179048/verizon-gaming-video-game-streaming-service-vzg-nvidia-shield-android
18 https://www.washingtonpost.com/technology/2019/01/11/amazon-reportedly-developing-subscription-video-game-streaming-service/?noredirect=on&utm_term=.19fa14cc0e57

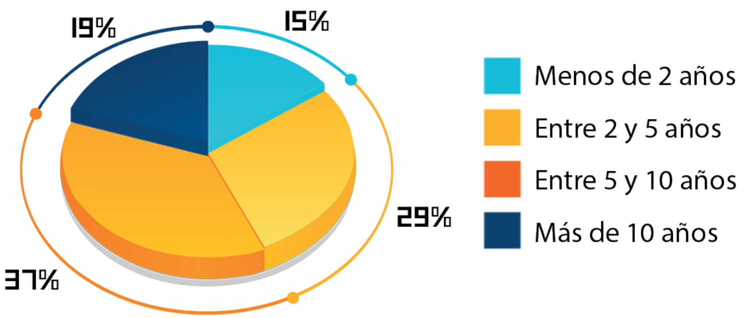
LA INDUSTRIA DEL VIDEOJUEGO EN ESPAÑA

COMPOSICIÓN EMPRESARIAL

El censo español de empresas legalmente establecidas y constituidas que se dedican al desarrollo y a la producción de videojuegos, asciende a 455.

El 81% de las empresas activas se creó en los últimos 10 años. Tras un fuerte crecimiento experimentado hace poco más de un lustro, el número de empresas que se dedican al desarrollo y a la producción de videojuegos en España se había redimensionado en 2017 para luego estabilizarse en el siguiente año.

Distribución de las empresas por antigüedad

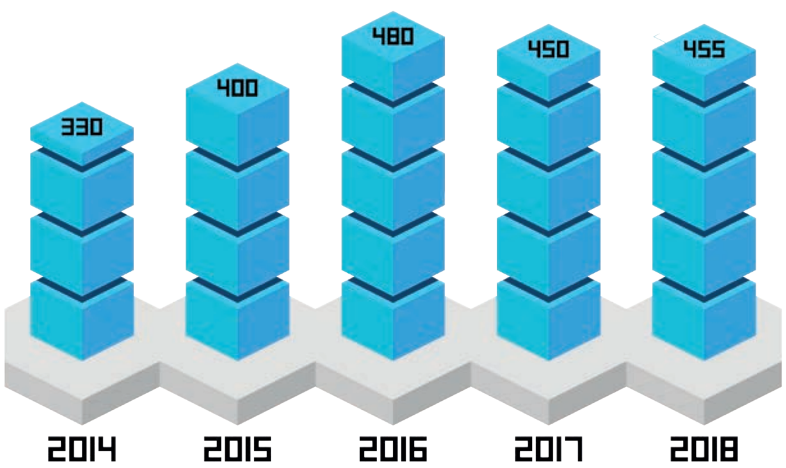


Fuente: Elaboración Propia. Encuestas DEV 2018

Pese a este estancamiento en el número total de empresas, sigue existiendo un gran potencial de crecimiento, habiéndose censado alrededor de **160 proyectos a la espera de constituirse como entidad legal**.

Para estos proyectos, el acceso a las fuentes de financiación y la existencia de programas de acompañamiento al crecimiento empresarial serán factores clave a la hora de que puedan formalizar su actividad como empresas.

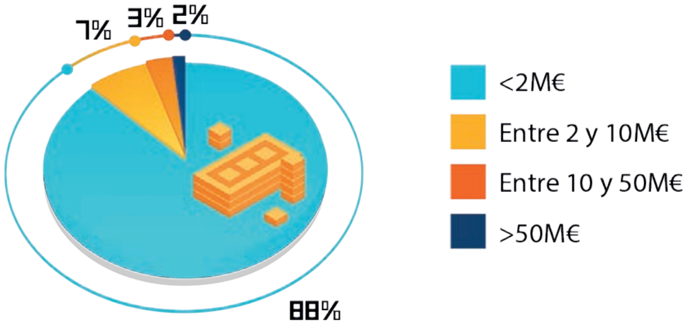
Evolución del número de empresas censadas en España

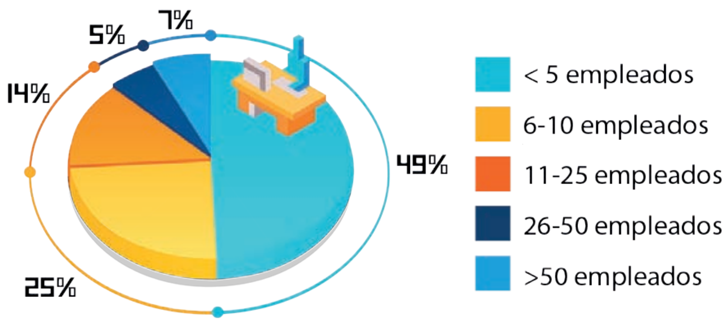


Fuente: Elaboración Propia. Encuestas DEV 2018

El gran incremento del número de empresas durante la última década no ha ido sin embargo de la mano de una consolidación, que haya permitido su crecimiento sostenible de las empresas. El resultado es **un tejido empresarial extremadamente polarizado, compuesto por una amplia base de microempresas.** El 88% de las empresas factura menos de 2 millones de euros y el 74% emplea a menos de 10 personas.

Distribución de las empresas por facturación y por empleados





Fuente: Elaboración Propia. Encuestas DEV 2018

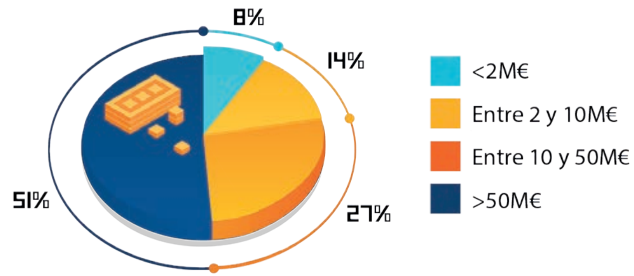
FACTURACIÓN Y EMPLEO DEL SECTOR

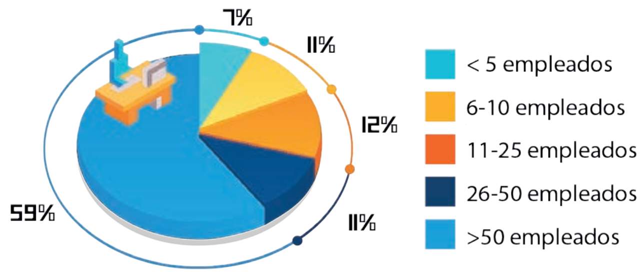
El sector productor de videojuegos españoles **facturó en 2017 713 millones de euros, un 15,6% más que 2016**. De la misma manera, **incrementó su plantilla en 2017 en un 16,5%, alcanzando los 6.337 profesionales**.

Sin embargo, **se trata de un crecimiento que se debe en su mayor parte a las empresas de gran tamaño**. La mitad de la facturación del sector corresponde a las empresas con facturación superior a los 50 millones de euros. Asimismo, el 59% del empleo lo conforman aquellas empresas con una plantilla superior a los 50 empleados.

Por otro lado, las microempresas que facturan menos de 2 millones de euros y emplean a menos de 10 personas, suman juntas solamente el 8% de la facturación y el 7% del empleo.

Distribución de la facturación y del empleo en el sector por tamaño de empresas



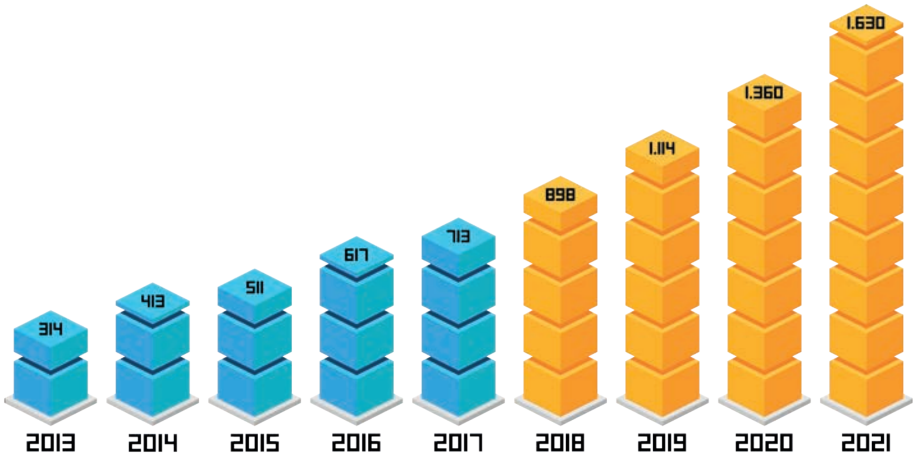


Fuente: Elaboración Propia. Encuestas DEV 2018

Es posible prever un crecimiento anual sostenido para los próximos años, impulsado por los buenos resultados de las grandes empresas y por la tendencia de establecimiento en España de estudios locales de grandes multinacionales, con fuertes inversiones.

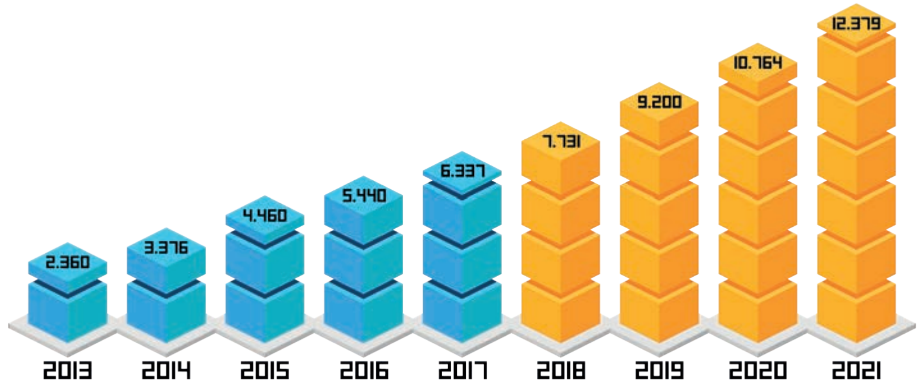
Según las previsiones, la facturación crecerá a un ritmo anual del 23,0 % (CAGR 2017-2021), lo que supondría **alcanzar en 2021 los 1.630 millones de euros de facturación.** De la misma manera, podemos estimar un crecimiento del empleo a una tasa compuesta anual (CAGR 2017-2021) del 18,2 %, hasta llegar a los **12.379 empleos directos en 2021**.

Evolución real y prevista de la facturación en el sector (M€)



Fuente: Elaboración Propia. Encuestas DEV 2018

Evolución real y prevista del empleo en el sector

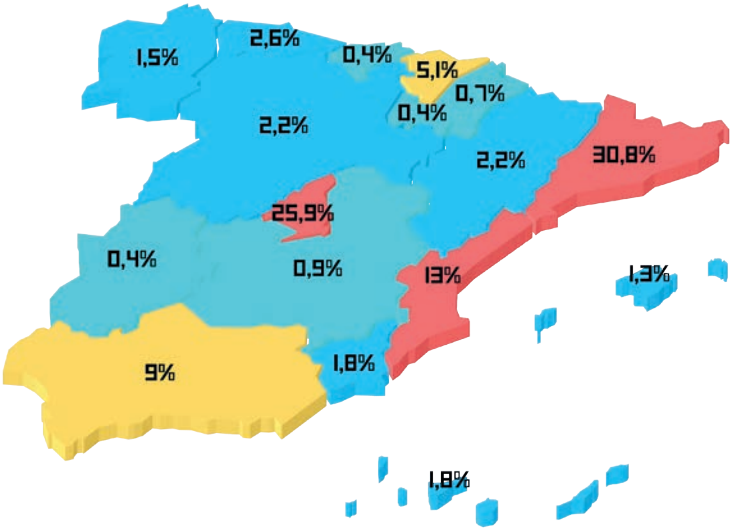


Fuente: Elaboración Propia. Encuestas DEV 2018

PRINCIPALES COMUNIDADES AUTÓNOMAS

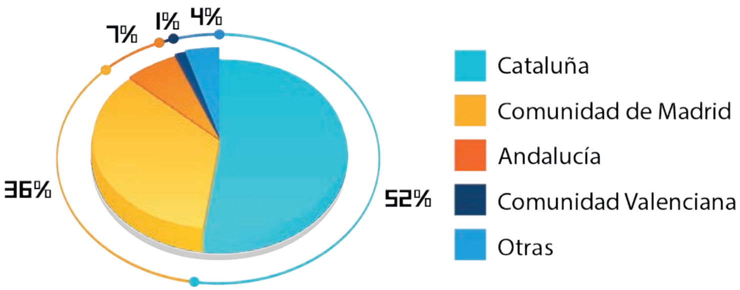
La mayor parte de las empresas se concentran en cuatro comunidades autónomas: **Cataluña**, con el 31% de empresas, la **Comunidad de Madrid** (26%), la **Comunidad Valenciana** (13%) y **Andalucía** (9%). En particular, las ciudades de Barcelona, Madrid, Valencia y Málaga se están configurando como los principales polos de excelencia en cuanto a presencia de empresas, centros de formación e iniciativas de apoyo a la industria, tanto públicas como privadas.

Distribución territorial de las empresas y estudios de videojuegos



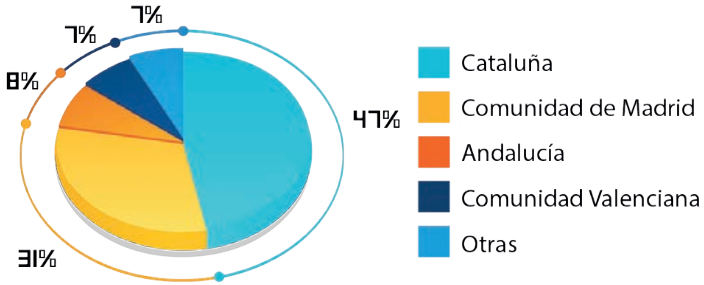
Fuente: elaboración propia

Distribución de la facturación por CC.AA.



Fuente: Elaboración Propia. Encuestas DEV 2018

Distribución del empleo por CC.AA.



Fuente: Elaboración Propia. Encuestas DEV 2018

Cataluña

Cataluña se consolida como el principal polo de la industria española del videojuego. Con el 31% de las empresas, supone ya a la mitad de la facturación y del empleo de todo el sector. Con un fuerte know-how en el área de juegos *mobile*, y con Barcelona como ciudad tractora, Cataluña es sede de los principales estudios de desarrollo internacionales, como las francesas **Ubisoft** y **Gameloft**, la británica **King**, la rusa **Zeptolab**, las estadounidenses **Scopely**, **Riot Games** y **Tilting Point** y, muy recientemente, la china **IGG** y la multinacional **Outfit7**.

Además, Cataluña es la sede de importantes estudios fundados con capital local y que han obtenido importantes logros a nivel internacional, como **Digital Legends**, **Novarama**, **Social Point** y **U-PLAY Online**, entre otros. Destacan también estudios independientes como **Appnormals Team, Alike Studio, Beautiful Glitch, Mango Protocol, Lince Works** o **Nomada Studio**, entre otros.

Finalmente, las iniciativas públicas como los programas del Institut Català de les Empreses Culturals o el Institut Català de Finances contribuyen de forma importante

al crecimiento y consolidación de la numerosa comunidad de estudios de desarrollo independiente que la región alberga. Entre los eventos destaca Gamelab, en el marco del cual se entregan los premios de la Academia Española de las Artes y las Ciencias Interactivas.

Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid es la segunda comunidad por número de empresas, empleo y facturación. Sede durante los últimos 30 años de los principales estudios españoles de desarrollo de videojuegos con impacto internacional, esta comunidad autónoma ha ido perdiendo su liderazgo en la última década.

Por un lado, la falta de impulso del sector público local con respecto a otras comunidades autónomas no ha permitido aprovechar la oportunidad de atracción de inversión internacional, y al mismo tiempo no ha proporcionado suficiente apoyo a los proyectos de los estudios más pequeños. Por otro lado, las principales compañías internacionales de distribución de videojuegos que tienen su sede en la ciudad de Madrid, y que generan importantes ventas en el mercado español –cuarto por tamaño en Europa y noveno en el mundo–, han apostado con timidez en la producción local, con algunas excepciones como **Electronic Arts** y **Playstation España**.

Sin embargo, destacan estudios locales con un notable recorrido, como **Mercury Steam, Over the Top Games, Tequila Works, CremaGames, Fictiorama, Gammera Nest**, además de **Badland Publishing**, una de las pocas iniciativas de *publishing* nacionales.

Comunidad Valenciana

Con 60 empresas, la Comunidad Valenciana aporta el 7% del empleo nacional pero solamente el 1% de la facturación. La principal causa es el tejido empresarial constituido casi únicamente por estudios independientes de reducido tamaño. La región ha sido sede, en el pasado, de importantes estudios como **Akamon** o **Gameloft**, por lo cual tiene frente a si una importante oportunidad en términos de crecimiento si fomenta la consolidación de sus estudios y sabe atraer grandes empresas internacionales. Destacan por su recorrido estudios como **Brave Zebra, Codigames, Deconstructeam, Devilish Games, Digital Sun Games, Elite 3D** y **From the Bench**. En la comunidad se celebran eventos como Valencia Indie Summit, apoyado por el centro de innovación Las Naves del Ayuntamiento de Valencia, y el evento DDXperience, celebrado en el Distrito Digital de Elche, que acoge a los Premios DEV Gameboss.

Andalucía

Andalucía representa el 9% del tejido empresarial español, el 8% del empleo y el 7% de la facturación. Se trata de una región equilibrada, con presencia de una importante empresa tractora como **Genera Games**, estudios destacados como **AxesInMotion, Four Attic, The Game Kitchen** y de una fuerte apuesta pública –principalmente el **Polo de Contenidos Digitales** de la ciudad de Málaga– que están contribuyendo al crecimiento de una gran comunidad de estudios de desarrollo independientes con interesantes perspectivas de futuro. Además, empresas como **Golden Race** son un ejemplo de cómo el sector puede aprovechar las grandes oportunidades que proporcionan industrias afines como el juego online. El festival de videojuegos Gamepolis reúne cada año al sector en Málaga.

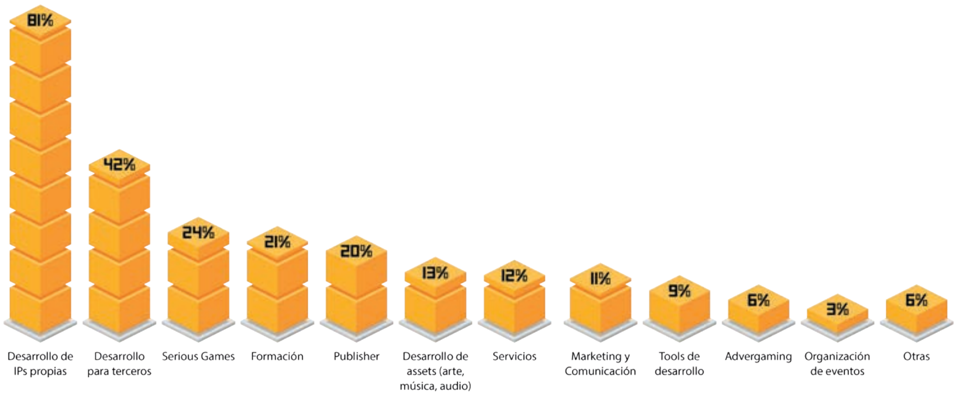
Galicia

Galicia, tras ser una comunidad pionera en la animación digital, está intentando que el sector vuelva a crecer, gracias a nuevas titulaciones en la Universidad, el apoyo incipiente de las Administraciones Públicas, la presencia de un festival como Mundos Digitales y el trabajo de empresas con experiencia, como **Gato Studio, Imaxin|software, Sila Games** y **Polygone Studios**. Tiene un alto potencial de crecimiento que debería desarrollarse a lo largo de los próximos años.

ACTIVIDAD Y MODELOS DE NEGOCIO

El 81% de las empresas desarrolla propiedad intelectual (IP) propia. Por otro lado, el 42% desarrolla videojuegos por encargo y el 20% publica sus juegos o juegos de terceros. El 21% también lleva a cabo actividades formativas, por su cuenta o en colaboración con centros de formación.

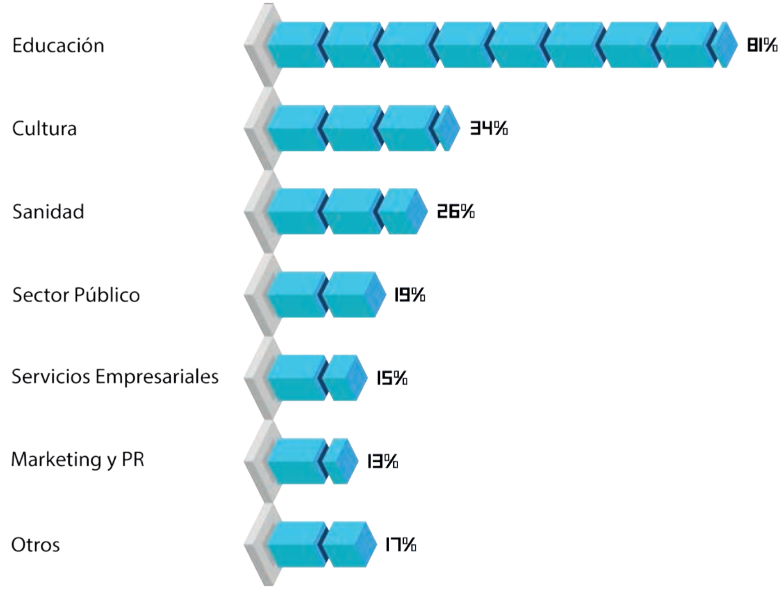
Tipología de actividades realizadas



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

El 24% de las empresas –una de cada cuatro– desarrolla serious games. En 2017, el 20% de los juegos publicados en España se enmarcó en esta tipología. El sector de la educación es el principal demandante de estos productos, seguido por la cultura y la sanidad.

Sectores a los que se dirigen los serious games desarrollados



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

La mitad de las empresas y los estudios llevan a cabo actividades en sectores relacionados. Destaca la gran afinidad con el sector de las apps: el 32 % de las empresas desarrolla aplicaciones para dispositivos móviles de carácter no lúdico; además el 17 % desarrolla contenidos de animación y el 14 % otro tipo de contenido audiovisual. Otros sectores que se benefician de la actividad de nuestras empresas son el editorial, el juguetero, y el de juego online.

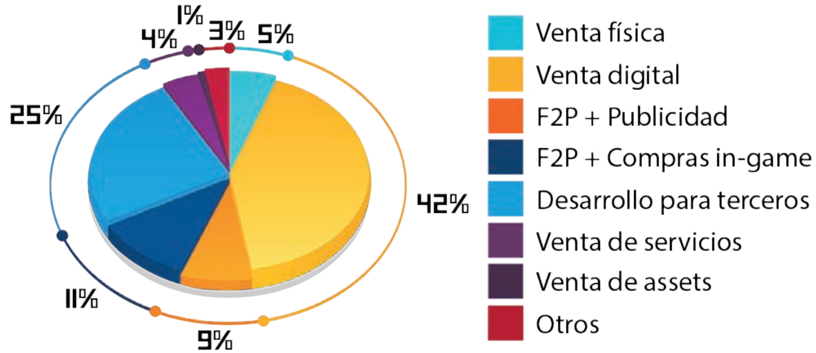
Actividades realizadas en sectores relacionados



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

Los modelos de negocio digitales son los que más facturación generan de media para las empresas españolas de videojuegos: en primer lugar la venta digital, seguida por los modelos de negocio *free to play* con monetización por publicidad o compras *in-game*. Los videojuegos por encargo, de media, ya representan un cuarto de los ingresos del sector.

Distribución de la facturación por modelo de negocio (% de facturación)

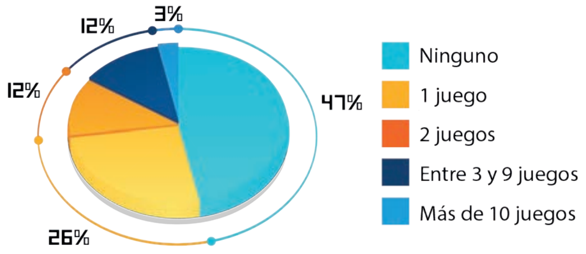


Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

Únicamente el 53% de las empresas del sector publicaron juegos en 2017, y para la mitad de ellas se trató de un solo juego. Un cuarto de las empresas españolas publicaron en 2017 más de dos juegos. Por otro lado, la casi totalidad de empresas tenía juegos en desarrollo a lo largo de 2018; aunque, para la mitad de ellas, otra vez, se trataba de un solo juego.

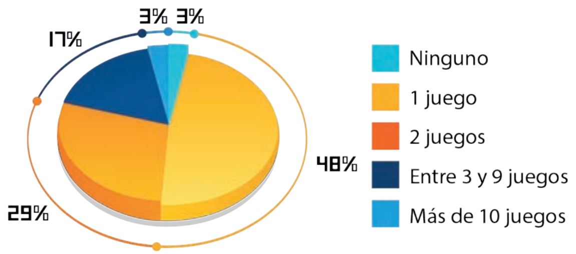
Preguntadas por las previsiones futuras, las empresas se muestran optimistas, ya que el **80% de ellas prevé publicar más juegos en 2018 y en 2019** que en 2017.

Juegos publicados por empresa en 2017 (% empresas)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

Juegos en desarrollo por empresa en 2018 (% empresas)

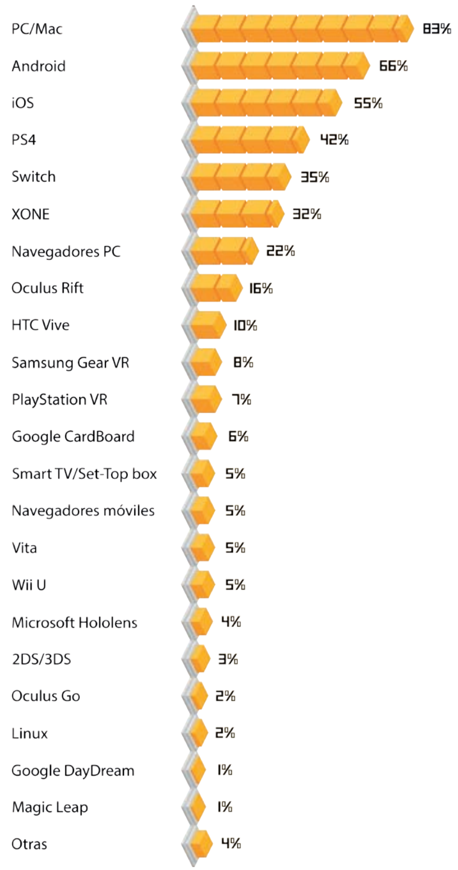


Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

PLATAFORMAS Y HERRAMIENTAS

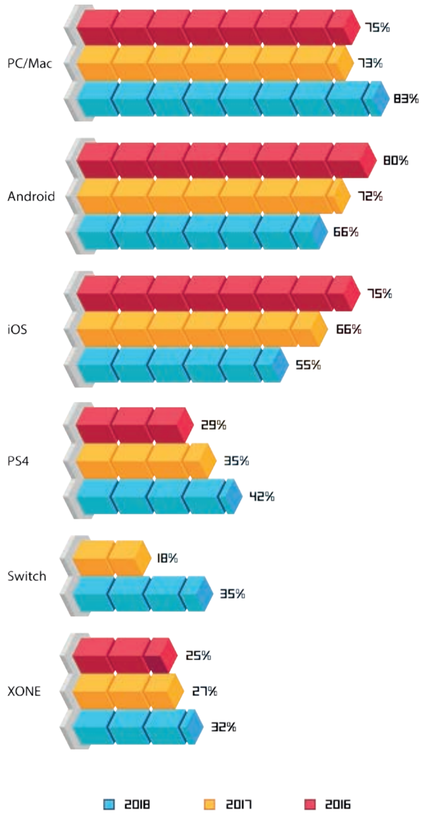
La plataforma más utilizada por las empresas y estudios españoles sigue siendo el ordenador (PC y Mac), que en los últimos años ha aumentado su presencia. Le siguen los dispositivos móviles (Android por encima de iOS), aunque su uso está decreciendo de forma importante. Por otro lado, las consolas Playstation 4, Nintendo Switch y Xbox One están siendo cada año más utilizadas y podrían llegar a superar a los dispositivos móviles para el año que viene. En particular, la consola de Nintendo ha visto duplicar su uso por las empresas españolas en el último año.

Plataformas utilizadas por las empresas españolas



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

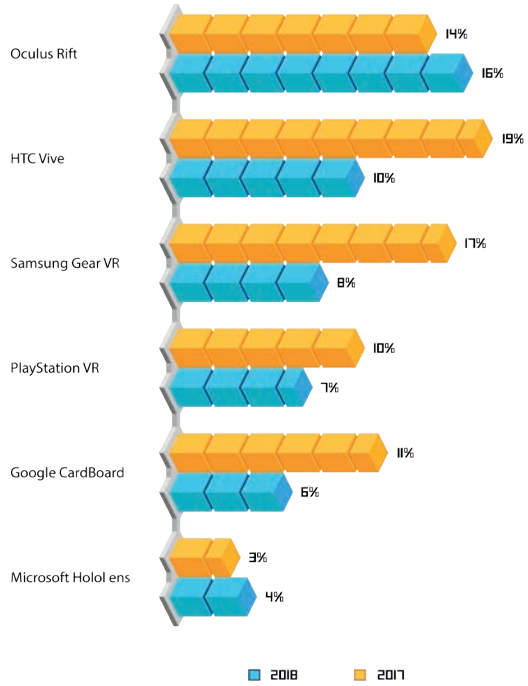
Variación de uso de las principales plataformas



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2016, 2017 y 2018

Casi todas las plataformas de realidad virtual han visto decrecer su uso con respecto al año anterior. Solamente Oculus Rift y Microsoft Hololens han incrementado su presencia en las producciones de las empresas españolas.

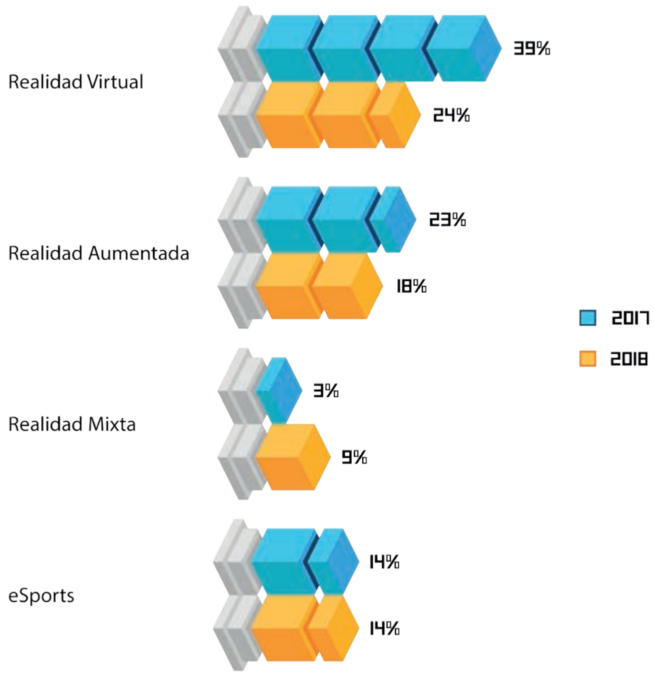
Variación de uso de las principales plataformas de Realidad Virtual



Fuente: Elaboración Propia. Encuestas DEV 2017 y 2018

Los grandes retos que presenta la Realidad Virtual hacen que su implementación en los juegos españoles haya disminuido de forma importante en el último año, junto también, en menor medida, con la Realidad Aumentada. La Realidad Mixta, sin embargo, es el segmento que más está creciendo, impulsada por las expectativas que generan plataformas como Microsoft Hololens y Magic Leap. Por otro lado, la adopción de los modelos basados en eSports se mantiene estable.

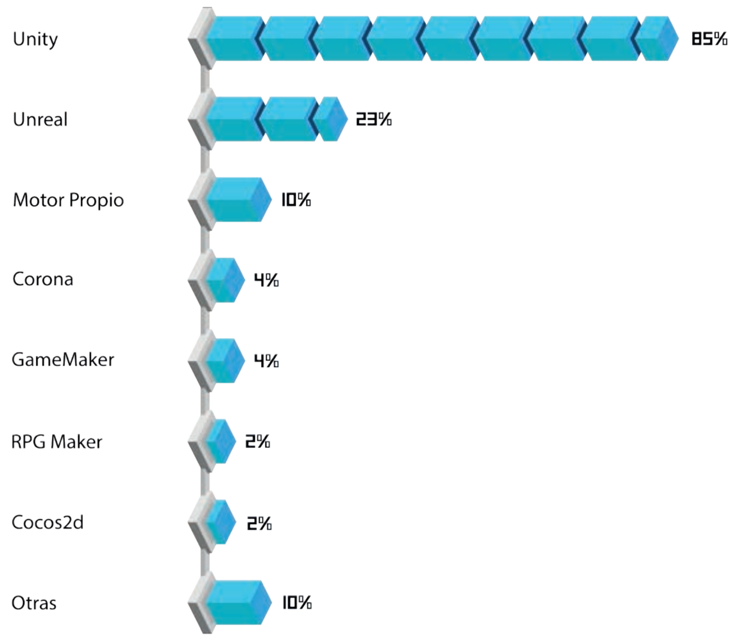
Variación de desarrollos realizados según las principales tendencias



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2017 y 2018

Unity es el motor de juego líder del mercado en España, ya que el 85% de las empresas lo utiliza. Le sigue a mucha distancia Unreal, con un 23%. Destaca el hecho de que una empresa sobre diez utiliza motores propios, lo que pone en evidencia las inversiones en I+D+i del sector.

Herramientas utilizadas para desarrollar videojuegos (% de empresas)

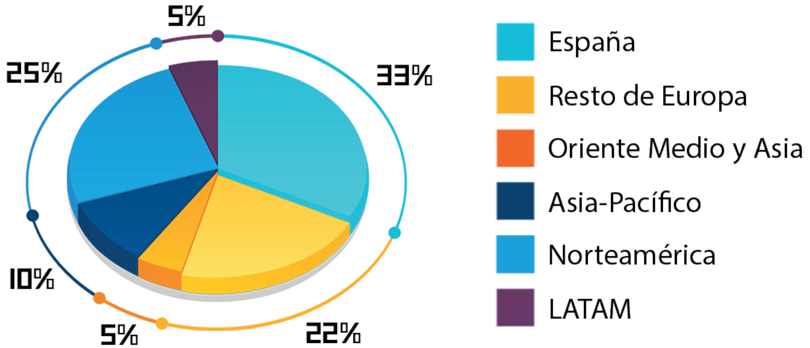


Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

ACTIVIDAD INTERNACIONAL

La industria productora de videojuegos es altamente exportadora, ya que **el 67% de los ingresos proviene de los mercados internacionales**, un 10% más con respecto a 2016. En particular, el peso de los mercados norteamericano y asiático creció en 2017 un 4% para ambas regiones, lo que es un dato positivo considerando que se trata de los principales mercados mundiales.

Distribución de la facturación por regiones



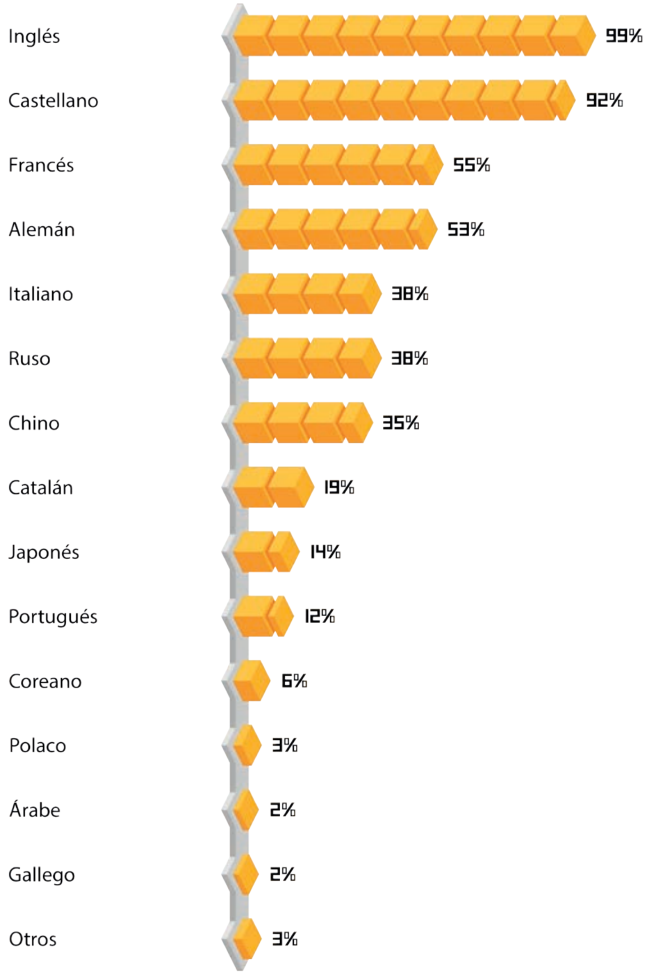
Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

El 99% de los juegos está disponible en inglés, que supera al castellano (92%). Les siguen otros idiomas europeos, como el francés, el alemán, el italiano y el ruso, que siguen creciendo en importancia durante los últimos años, junto con los principales idiomas asiáticos (chino, japonés y coreano).

Sin embargo, el carácter internacional de esta industria contrasta con el dato de que **solamente el 36% de las empresas participó en un evento fuera de España en 2017**, y el 41% planeaba hacerlo en 2018. Entre los eventos internacionales más frecuentados destacan Gamescom en Colonia (Alemania) y el GDC de San Francisco en Estados Unidos.

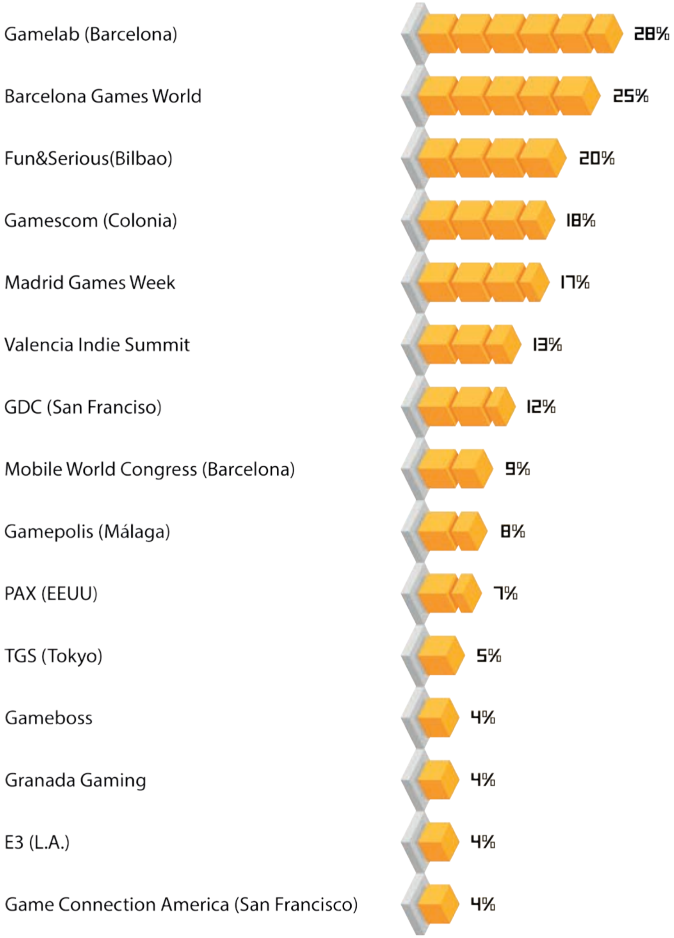
Por otro lado, el 75% de las empresas ha participado en eventos españoles. Gamelab y el Barcelona Games World en Barcelona, Fun & Serious en Bilbao, Madrid Games Week y Valencia Indie Summit son los eventos con más participación española en 2017.

Idiomas disponibles en las producciones españolas



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

Participación en ferias y eventos (% de empresas)

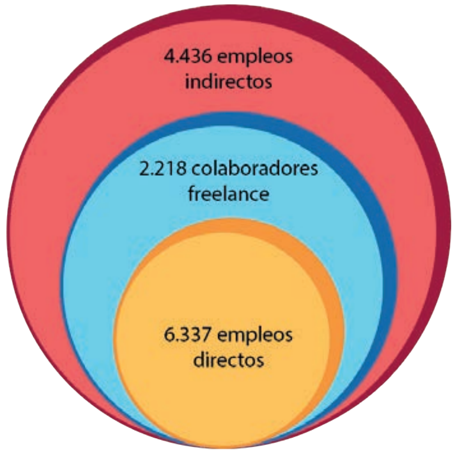


Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

EMPLEO Y PERFILES PROFESIONALES

Además de los 6.337 empleos directos, es posible estimar la existencia de 2.218 colaboradores/as *freelance* vinculados a las empresas y de otros 4.436 empleos generados de forma indirecta por la actividad del sector. En conjunto, esto supone una cifra de **12.991 profesionales vinculados/as a la industria española de desarrollo de videojuegos**.

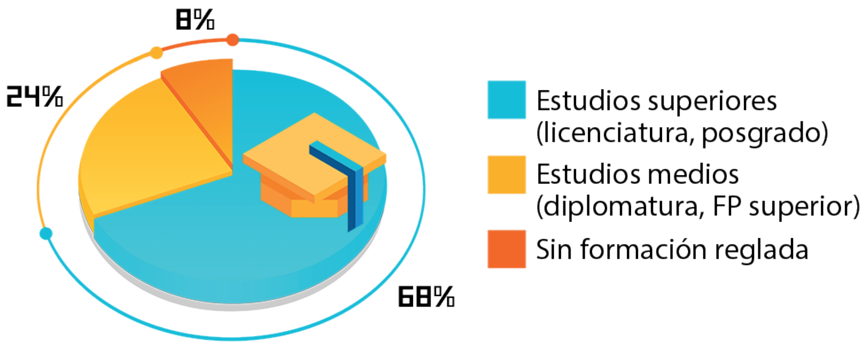
12.991 profesionales vinculados/as al sector



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

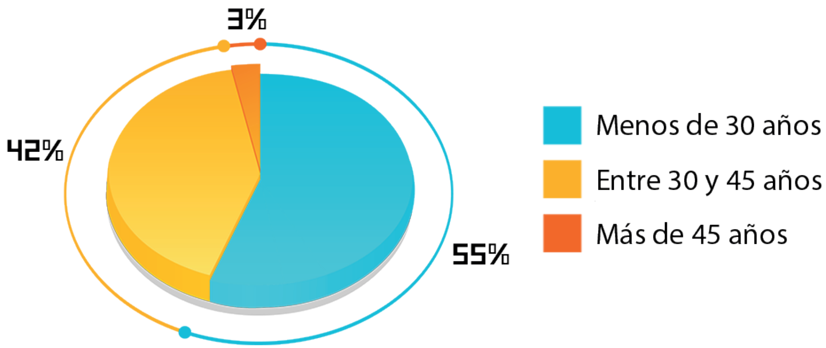
La industria de desarrollo y producción de videojuegos vuelve a posicionarse como **un sector de empleo joven y cualificado**: el 55 % de los/as empleados/as tiene menos de 30 años y solamente el 3 % supera los 45 años; el 68 % han cursado estudios superiores (licenciatura, posgrado) y el 24 % estudios medios (diplomatura, FP superior); además, el 67 % del empleo posee un contrato de carácter indefinido.

Empleo de la industria por titulación (% empleo)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

Empleo de la industria por edad (% empleo)

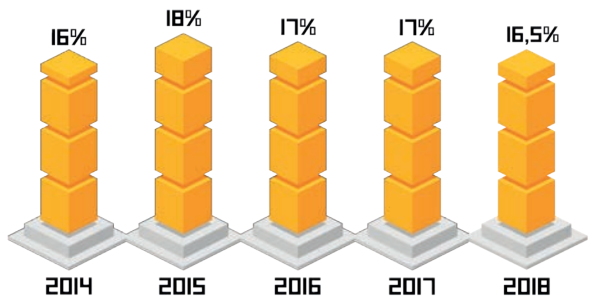


Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

De media, el 8 % del empleo del sector proviene de otros países. A lo largo de 2017 más de 1.500 estudiantes cursaron algún tipo de práctica profesional en el sector.

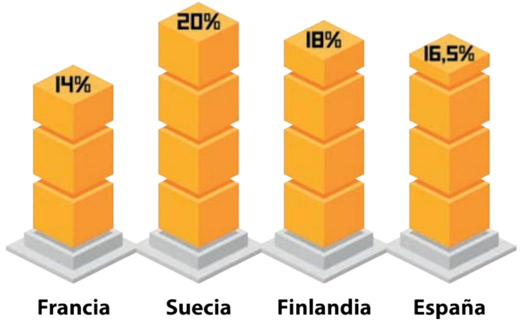
La presencia de la mujer en la industria sigue siendo un reto, ya que **el empleo femenino solo alcanza el 16,5%, lo que contrasta con el equilibrio que hay en cuanto a gamers**. El dato está en línea con los principales países productores de videojuegos, lo que confirma que el sector, también en el ámbito europeo, debe hacer una reflexión y tomarse en serio esta grave anomalía.

Evolución de la presencia de la mujer en la industria española



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

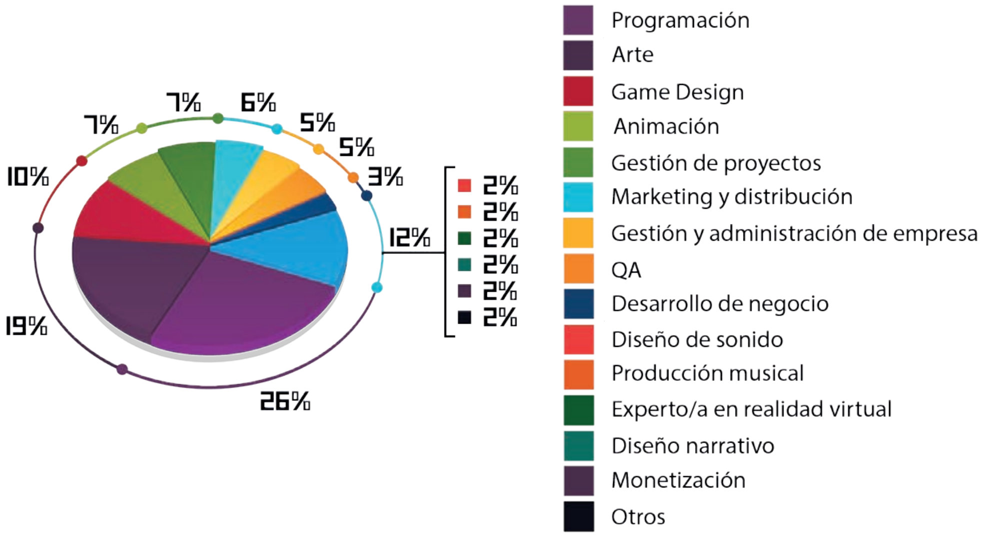
Presencia de la mujer en las principales industrias europeas



Fuente: DEV, Dataspelsbranschen, Neogames, SNJV

Los perfiles profesionales más presentes en la industria son: programador, artista y *game designer*, que juntos suman el 55% del empleo total.

Distribución de los perfiles profesionales en las empresas españolas



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

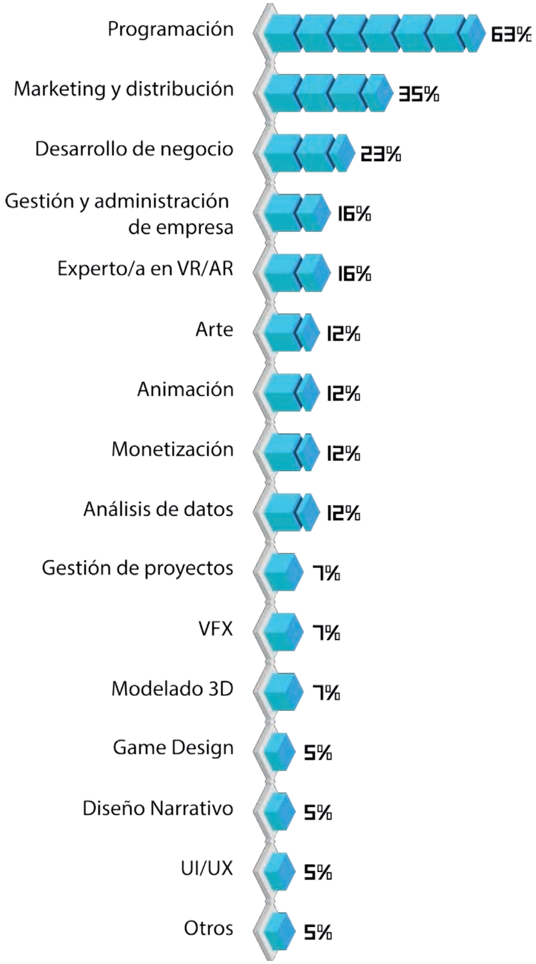
La programación se encuentra también en primer lugar entre los perfiles profesionales más demandados, junto a los de arte, *game design*, animación y *marketing* y distribución, que en el último año ha incrementado de forma importante su demanda. Otro perfil para el que ha aumentado la demanda es el de analista de datos.

Ofertas de empleo por tipo de perfil en los próximos 12 meses (% de puestos ofrecidos)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

Perfiles profesionales cuya demanda va a incrementarse en los próximos 5 años (% de menciones)



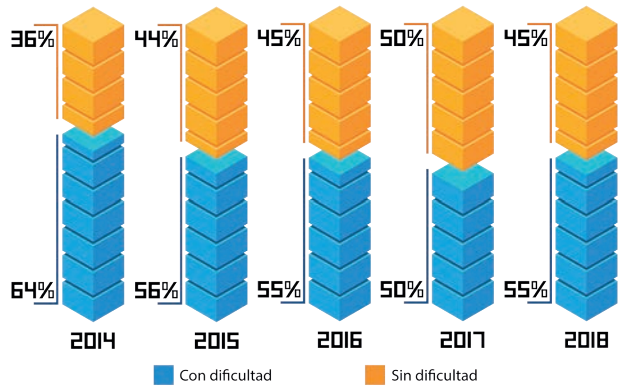
Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

Finalmente, la programación se encuentra también en primera posición entre los perfiles profesionales que verán incrementada su demanda en los próximos 5 años, según indica el 63 % de las empresas. A continuación, encontramos los perfiles de negocio puro: expertos en *marketing* y distribución, desarrollo de negocio y gestión.

NECESIDADES DE FORMACIÓN

La mitad de las empresas del sector sigue teniendo dificultad a la hora de encontrar en el mercado perfiles profesionales con formación adecuada en el mercado, a pesar de que en España existe una amplia oferta formativa de grados, másteres, formación profesional y cursos.

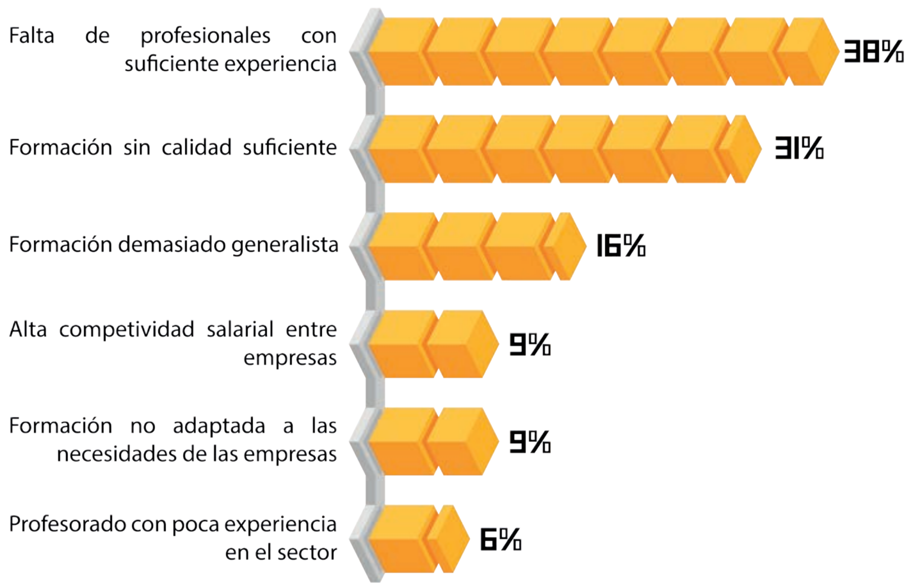
Evolución del % de empresas con dificultades para encontrar perfiles con formación adecuada



Fuente: Elaboración Propia. Encuestas DEV

Las causas principales identificadas por las empresas son la falta de profesionales con suficiente experiencia laboral y la calidad y la falta de especialización de la formación.

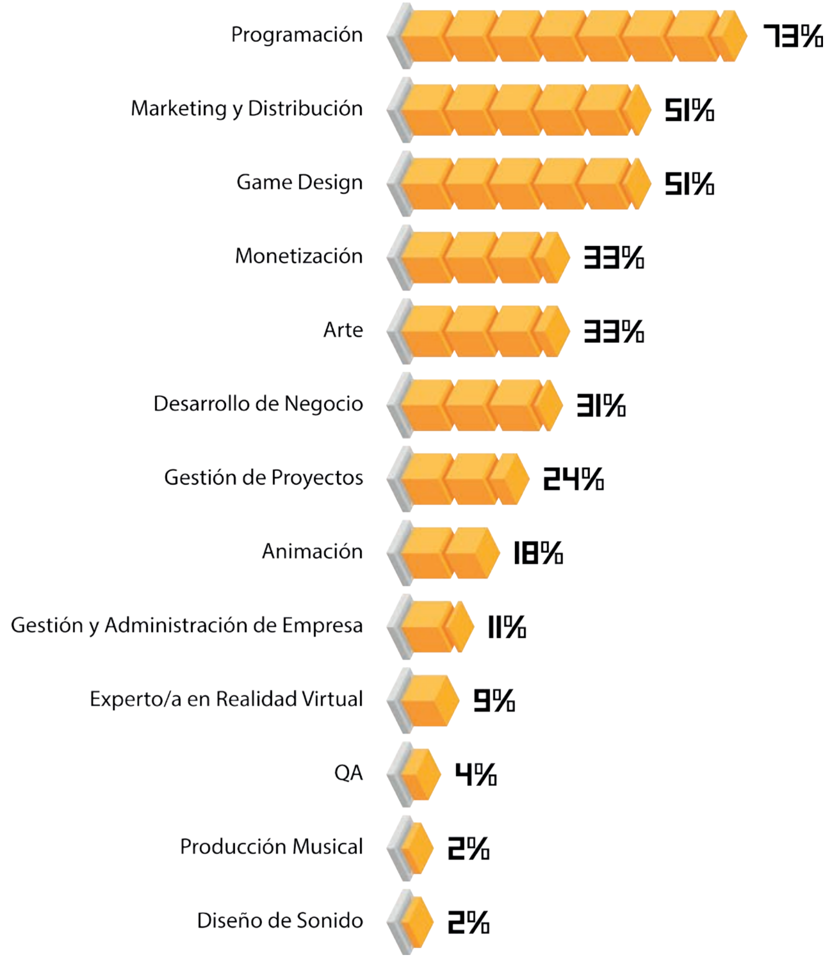
Principales razones de la dificultad de encontrar profesionales con la formación adecuada (% de empresas con dificultad)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

Entre los perfiles para los cuales resulta más difícil encontrar profesionales con la formación adecuada, en primer lugar encontramos nuevamente la programación, seguida por el *marketing*, el *game design*, la monetización, el arte y el desarrollo de negocio.

Profesionales con formación adecuada más difíciles de encontrar (% de empresas con dificultad)



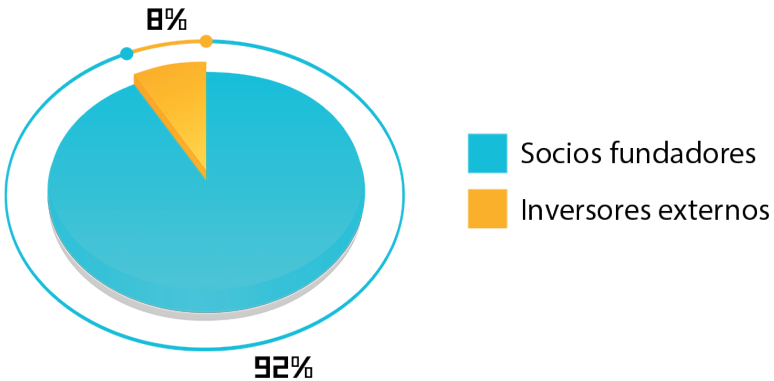
Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

La formación es importante también para las plantillas: **los empleados del 67% de las empresas realizan formación continua**, aunque en el 81% de los casos, esta se lleva a cabo dentro del estudio y solo el 42% de las empresas recurren a entidades externas para impartirla.

NECESIDADES DE FINANCIACIÓN

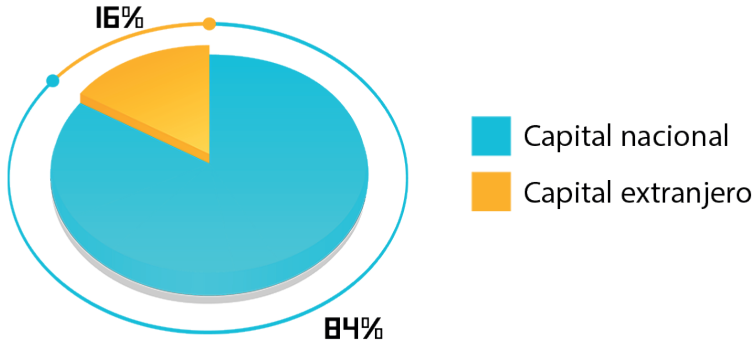
De media, **el 92% del capital social de las empresas procede únicamente de los socios fundadores.** Por otro lado, el capital extranjero de media solamente representa de media el 16% del capital social de las empresas españolas, aunque ha experimentado un importante crecimiento con respecto al año anterior, cuando de media representaba un 12%.

Composición del capital social



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

Distribución del capital por procedencia



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

A falta de la implementación por parte del Gobierno español de mecanismos de impulso a la inversión en el sector, el reto principal de la industria sigue siendo la financiación. **El 87% de las empresas necesita financiación**, pero, hoy en día, esta proviene en el 90% de los casos de medios propios de los fundadores y en el 48% de las empresas, de la autofinanciación como consecuencia de su actividad. **Solamente el 18% de las empresas obtiene financiación del capital semilla y el 7% del capital riesgo**, a pesar de que el 56% de las empresas declara haber presentado alguna vez un proyecto a un inversor.

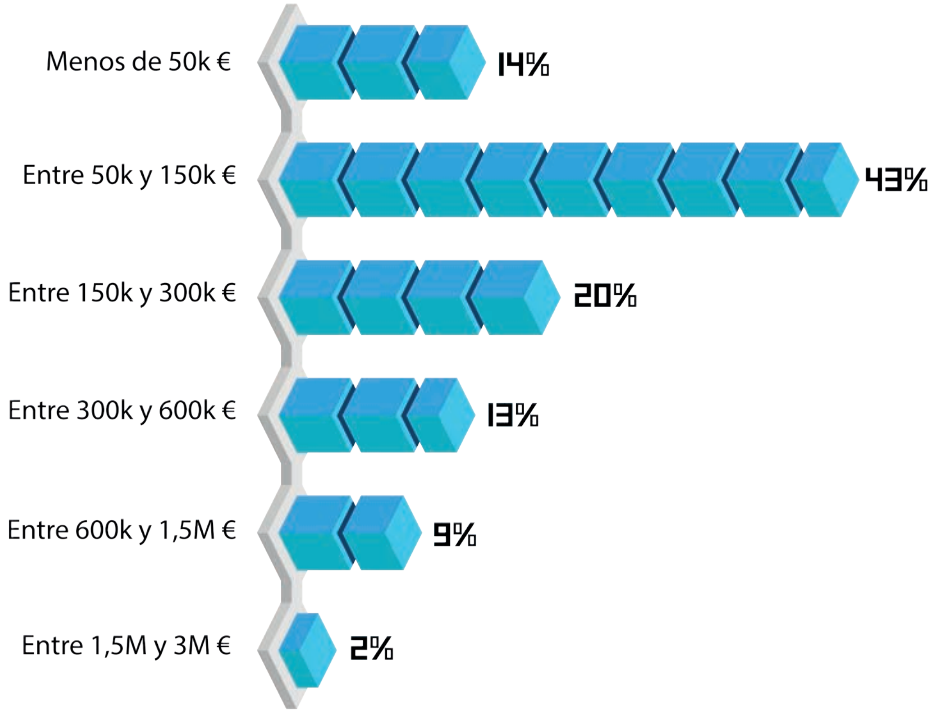
Fuentes de financiación de la actividad (% de empresas)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

Las necesidades de financiación de las empresas se concentran para el 43% de ellas en el tramo de 50.000 a 150.000 euros y solamente el 2% declara necesitar una financiación superior al millón y medio de euros.

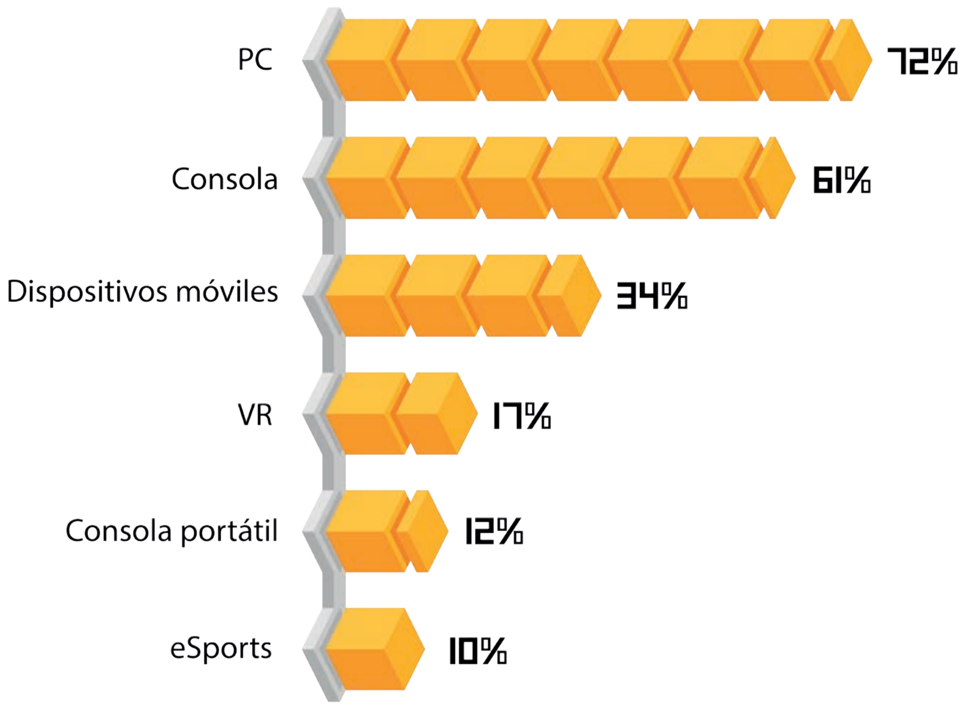
Nivel de financiación que necesitan las empresas (% de empresas)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

El 72% de las empresas declara necesitar financiación para un juego para ordenador, el 61% para consolas y solamente el 34% para dispositivos móviles.

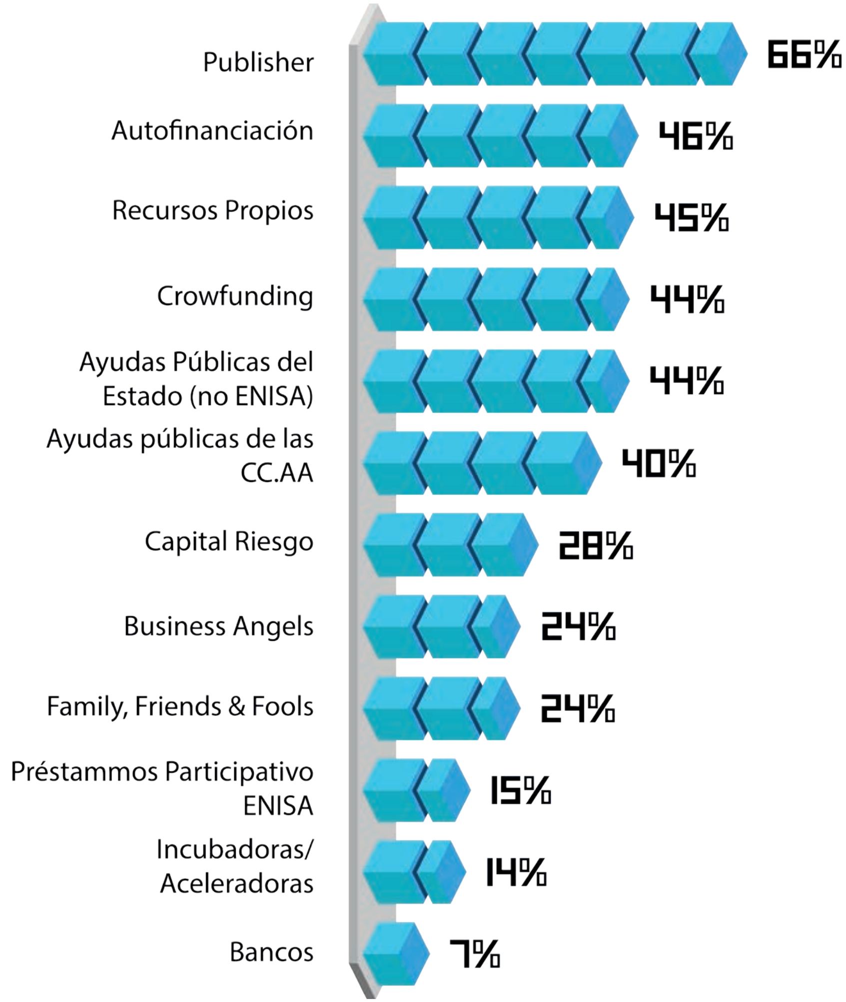
Tipos de proyecto para el cual se necesita financiación (% de empresas)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

La fuente de financiación más deseada por las empresas es un *publisher*, seguida por la autofinanciación y por los recursos propios de los socios fundadores. En particular, el 44% de las empresas piensa poner en marcha una campaña de *crowdfunding* para financiar su proyecto. También 4 empresas de cada 10 piensan solicitar ayudas públicas estatales o autonómicas.

Fuentes de financiación a las cuales pedir financiación (% de empresas)

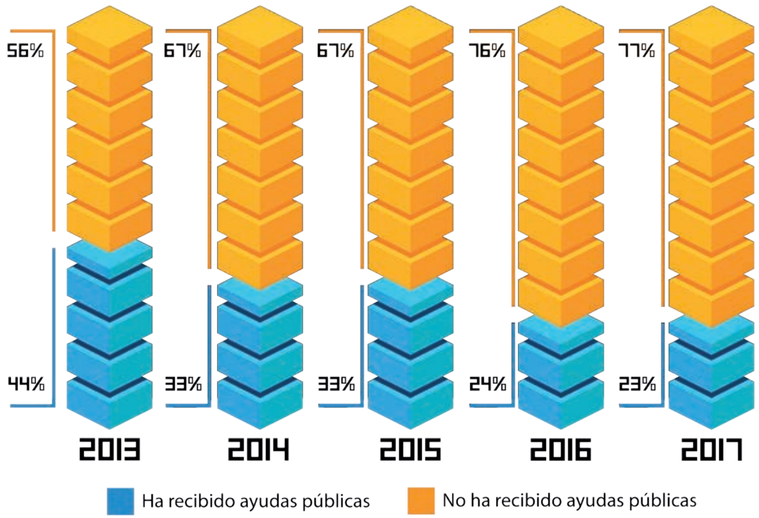


Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

ACCESO A AYUDAS PÚBLICAS

El apoyo público representa un reto importante, ya que en 2017 solamente el 23% de las empresas se benefició de algún programa de ayudas. Si analizamos la participación del sector en programas de ayuda, se evidencia una preocupante tendencia a la baja: en 2013 ese porcentaje fue del 44%, casi el doble.

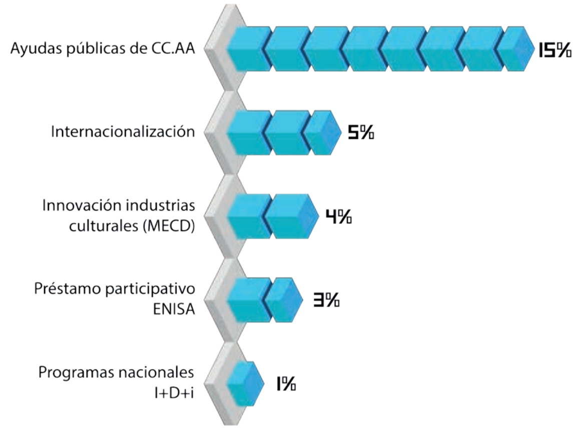
% de empresas que han recibido ayudas públicas (evolución)



Fuente: Elaboración Propia. Encuestas DEV

Las empresas que se han beneficiado de una ayuda pública en 2017 lo han hecho sobre todo a través de planes de apoyo de carácter autonómico. La subvención media por empresa beneficiara en 2017 ha sido de 26.900 €, mientras que el importe medio en el caso de un préstamo ha sido de 113.000 €.

Tipos de ayudas públicas recibidas
(% del total de empresas que han recibido ayudas)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018

La presencia de programas de apoyo es una necesidad fundamental del sector y es muy valorada por las empresas. **El 47% de las empresas encuestadas estaría dispuesto a reubicarse en otra Comunidad Autónoma que facilite condiciones más favorables, y el 61% en otro país**.

RETOS Y NECESIDADES DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA DE DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

España es el cuarto mercado europeo y noveno mundial. A pesar de ello, la industria española de desarrollo y producción de videojuegos **está todavía lejos de ocupar el lugar que le corresponde** en el *ranking* internacional por el tamaño de su mercado. Las industrias de los principales países productores consiguen una facturación por empresa muy superior a la de España (hasta seis veces, como en el caso de Finlandia).

Industria del videojuego en los principales países

País	Empresas	Empleados	Facturación *(M€)*	Fact. por empresa *(M€)*
EEUU	2.711	65.678	10.263	3,8
Canadá	596	21.700	3.300	5,5
Francia	700	5.050	3.677	5,3
Finlandia	250	3.000	2.360	9,4
Alemania	521	11.140	1.820	3,5
Reino Unido	2.261	20.430	1.720	0,8
Suecia	343	5.338	1.526	4,4
España	455	6.337	713	1,6
Polonia	331	4.000	266	0,8
Paises Bajos	455	3.030	190	0,4
Dinamarca	186	1.009	123	0,7
Bélgica	75	800	43,6	0,6
Noruega	180	599	36	0,2
Austria	120	750	n.d.	-
Italia	120	1.000	n.d.	-

Fuente: AESVI, Dataspelsbranschen, Dutch Game Garden, EGDF, ESAC, ETA, FLEGA, Games Austria, Neogames, PGA, Interactive Denmark, SNJV, TIGA, UKIE

Las causas de este desfase son principalmente de carácter estructural. El tejido empresarial español está polarizado y compuesto mayoritariamente por una amplia base de microempresas y por muy escasas empresas de tamaño mediano o grande. El difícil acceso a la financiación representa una barrera importante al crecimiento.

Preguntadas por los principales retos a los que se enfrentan en su actividad, las empresas identifican:

- La búsqueda de financiación para acometer sus proyectos, tanto externa (inversores, publisher, bancos, ayudas públicas), como basada en autofinanciación mediante los recursos generados por su actividad.
- Encontrar una cierta estabilidad financiera entre proyecto para asegurar la continuidad de la empresa y de su plantilla.
- Monetizar y rentabilizar sus juegos y generar más ventas.
- Obtener visibilidad de la empresa y de sus juegos en los mercados internacionales, tanto frente al público como en la prensa.
- La falta de mecanismos y facilidades que apoyen a las empresas pequeñas y reduzcan la carga fiscal y burocrática.

Por otro lado, entre los principales retos de la industria española de videojuegos en su conjunto, las empresas identifican:

- La falta de mecanismos de financiación
- La dificultad de atraer a los inversores privados al sector, sea por falta de interés o por desconocimiento.
- La profesionalización de los estudios más pequeños y la falta de visión de negocio.
- La falta de suficientes publishers nacionales con capacidad para hacer llegar los juegos a los mercados internacionales
- La falta de aceleradoras que puedan apoyar el crecimiento y consolidación de los estudios pequeños.
- La dificultad de absorber a los egresados de los cursos de formación existentes, debido a la falta de grandes empresas
- La falta de formación especializada, orientada a las necesidades de las empresas.
- La falta de perfiles especializados, sobre todo orientados a gestión.
- La falta de eventos en España que sean atractivos para compradores extranjeros
- La dificultad de explotación del mercado español de consumo de videojuegos para crear un sentimiento positivo hacia las producciones españolas.
- La escasa presencia de la mujer en la industria.

DAFO – INDUSTRIA ESPAÑOLA DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS

DEBILIDADES

- Escaso número de estudios de tamaño grande y mediano que no puede absorber la oferta disponible de profesionales.
- Escaso número de estudios de tamaño grande y mediano que puedan absorber la oferta disponible de profesionales.
- Ante la falta de oportunidades, gran número de profesionales se ven abocados al emprendimiento sin disponer de las necesarias vocaciones empresariales.
- Predominancia de micropymes (estudios indie), con falta del capital necesario y carencias en gestión empresarial para finalizar con éxito sus proyectos y, posteriormente, posicionar sus productos en los mercados internacionales.
- Infravaloración de los activos intangibles (PI) hace imposible encontrar vías de financiación tradicional.
- El 92% del capital se financia con recursos propios, lo que apunta a la nula confianza de inversores ajenos.
- Falta de editores locales (publishers) que puedan patrocinar el lanzamiento de los juegos en mercados internacionales.
- Los inversores generalistas no ven atractivo en el sector por desconocimiento y falta de incentivos.
- Políticas públicas de apoyo discontinuas, con poca dotación y no adaptadas a las necesidades del sector.
- Falta de profesionales con competencias especializadas, lo que obliga a algunas empresas grandes y medianas a captar talento extranjero.
- Mercados saturados e insostenibles para los juegos independientes

AMENAZAS

- Fracaso de la mayoría de las startups y empresas pequeñas (estudios indie).
- La falta de capital inversor con vocación de permanencia, que pone en riesgo a los estudios de tamaño mediano que están abocados a financiar nuevos proyectos con recursos propios.
- Oferta de empleo insuficiente para absorber la siguiente generación de egresados de grados y másteres, lo que generará frustración y una posible caída de la demanda de formación.
- Deslocalización de los estudios más grandes y exitosos en otros países con un ecosistema más completo y favorable.
- Perdida del talento de nuestros mejores creativos y profesionales, que son atraídos a proyectos extranjeros.
- Frustración de los inversores, que se dirigirían a otro sectores o a otros países.

FORTALEZAS

- Industria limpia de alto potencial, creadora de cultura, de empleo joven y calificado y generadora de riqueza.
- Industria internacional, lo que asegura que su crecimiento se dirige a todos los mercados.
- Carácter transversal con importantes aplicaciones en distintos sectores (aeronáutico, militar, educación, salud, servicios, etc.)
- El activo es la propiedad intelectual, capaz de generar retornos en distintos formatos y canales de explotación y por largos períodos de tiempo.
- Gran capacidad técnica, artística y creativa de los profesionales del sector.
- Los sectores públicos ya han identificado a la industria del videojuego como un sector que merece ser apoyado.
- Infraestructuras industriales y tecnológicas, así como la atractividad de nuestras ciudades y calidad de vida como tractor de la implementación de proyectos internacionales.

OPORTUNIDADES

- Al igual que ha pasado en el sector audiovisual, la creación de un ecosistema industrial y fiscal, capta la atención de productores, creadores e inversores lo que permite el fortalecimiento de proyectos en marcha, la entrada de coproducciones y la instalación de nuevos estudios.
- Fortalecer la imagen de marca España generando un ecosistema fuerte y de referencia a nivel global.
- Capacitación y reconversión de personas con necesidades formativas pero que ya poseen competencias digitales.
- Aprovechar las fuertes sinergias con las industrias culturales en español (editorial, audiovisual, animación) para generar y exportar proyectos de carácter *transmedia*, beneficiándose de los canales comerciales y de distribución de estas industrias y de su liderazgo en los mercados internacionales.
- Captación de importantes inversiones de fondo privados nacionales e internacionales deseosos de encontrar proyectos con potencial de éxito y que estén respaldados con el compromiso de las AAPP.
- Cantera de empresarios y profesionales orientados a industrias digitales, culturales y creativas.
- Generación de una red potente de agentes externos (inversores, *crowdfunding*, mentores, centros de formación, centros de I+D, empresas de servicios, despachos legales, consultoría, etc.).
- Generar y exportar casos de éxitos de aplicación del videojuego como herramienta en ámbitos de interés público, como la educación y la salud.

2018 EN 28 VIDEOJUEGOS ESPAÑOLES

HobbyConsolas y DeVuego han seleccionado para DEV 28 nuevos juegos lanzados en 2018 que dan buena muestra de lo que ha sido la producción española de este año que acaba de terminar

A Rite from the Stars



Desarrollador: Risin' Goat
Editor: Phoenix Online Publishing

Plataformas: PC

Cuatro años de desarrollo están detrás de esta aventura gráfica point and click para la que el estudio Risin' Goat ha creado un idioma propio, el Makoa, que le da un carácter único al juego.

Aragami: Nightfall

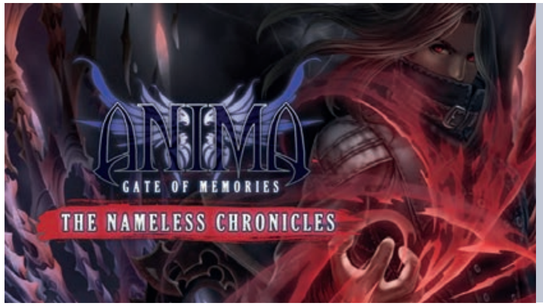


Desarrollador: Lince Works
Editor: Lince Works

Plataformas: PC, PS4, Xbox One

Nightfall, la primera expansión de Aragami, es una precuela de este juego de sigilo con un atractivo apartado gráfico en cell shading.

Anima: Gate of Memories - The Nameless Chronicles



Desarrollador: Anima Project Studio
Editor: Badland Games Publishing

Plataformas: PC, PS4, Xbox One, Switch

Un Action-RPG con tintes épicos que atrapa por una jugabilidad intensa y frenética. Se adereza con la historia de un ser inmortal que tiene la maldición de recorrer el mundo por toda la eternidad.

Behind Every Great One



Desarrollador: Deconstructeam
Editor: Deconstructeam

Plataformas: PC

Otro proyecto de Deconstructeam surgido de una game jam, que explora y critica la situación de una mujer cuyo único cometido es cuidar de su casa y su marido.

Bring You Home



Desarrollador: Alike Studio
Editor: Alike Studio

Plataformas: iOS

Bajo un entorno de misticismo y belleza está Bring You Home, una emotiva propuesta basada en un desarrollo de puzles en la que tenemos que ayudar a que Polo recupere a su mascota.

Crossing Souls



Desarrollador: Fourattic
Editor: Devolver Digital

Plataformas: PC, PS4, Switch

La adolescencia ochentera toma un nuevo colorido con Crossing Souls, un título cuya estética nos transporta entre dos reinos repletos de acción. El Stranger Things de los videojuegos.

Debris Infinity



Desarrollador: SVC Games
Editor: SVC Games

Plataformas: PC, Switch

Un arcade clásico de gráficos minimalistas y acción frenética que, sin hacer mucho ruido, ha cautivado a la crítica nacional e internacional.

Deiland



Desarrollador: Chibig Studio
Editor: Chibig Studio, 101XP

Plataformas: PC, PS4

Deiland nos invita a sumergirnos en una historia que nos resultará familiar mientras gestionamos un maravilloso y colorido planeta. Detrás de una apariencia inocente y simpática se esconde un juego con mucho potencial.

Do Not Feed the Monkeys



Desarrollador: Fictiorama Studios
Editor: Badland Games Publishing

Plataformas: PC

Cotillear a la gente nunca fue tan divertido. Esta ventana indiscreta a la española ofrece un trasfondo con historias desternillantes que nos dejarán pegados a la silla –la real y la virtual-.

Eternum EX



Desarrollador: Radin Games, Flynn's Arcade
Editor: Zerouno Games

Plataformas: PC, Nintendo Switch

Eternum Ex es un juego pixel-art basado en los 16 bits y encajado en los plataformas ochenteros de acción al más puro estilo de Ghosts 'n Goblins o Bomb Jack.

Farm Together



Desarrollador: Milkstone Studios
Editor: Milkstone Studios

Plataformas: PC

Un simpático juego de cuidar de tu propia granja que ha cosechado un enorme éxito gracias a la atención que ha puesto el estudio en atender las demandas y sugerencias de la comunidad. Un auténtico vicio.

Infernium



Desarrollador: Carlos Coronado
Editor: Carlos Coronado, Undergames

Plataformas: PC, PS4, Switch

Infernium es una agónica experiencia de terror en parajes preciosistas. Inspirado en Pac-Man, es una aventura en primera persona en la que la estrategia es la clave para evitar a los tenebrosos enemigos.

Flat Heroes



Desarrollador: Paralell Circles
Editor: Parallel Circles, Deck 13 Int.

Plataformas: PC, Nintendo Switch

Bajo su aparente simpleza visual se encuentra uno de los juegos más adictivos y frenéticos del sector, especialmente para jugar en compañía. Flat Heroes es adrenalina pura.

Melbits World



Desarrollador: Melbot Studio
Editor: Sony Computer Entertainment

Plataformas: PS4

Fue el título ganador de la IV edición de los premios PS Talents. Un colorido y adorable videojuego de plataformas colaborativo en el que la coordinación es vital para ganar.

GRIS



Desarrollador: Nomada Studio
Editor: Devolver Digital

Plataformas: PC, Nintendo Switch

Un lienzo en movimiento. Es la mejor forma de definir GRIS, una propuesta evocadora que nos transporta a otro mundo gracias a su maravilloso apartado artístico dibujado a mano.

Might & Magic: Elemental Guardians



Desarrollador: Ubisoft Barcelona
Editor: Ubisoft

Plataformas: iOS, Android

Una nueva propuesta basada en el universo Might & Magic con un enfoque más distendido, pero repleta de diversión en batallas en las que se puede seleccionar entre sus más de 430 criaturas.

Monster Prom



Desarrollador: Beautiful Glitch
Editor: Those Awesome Guys

Plataformas: PC

Mezcla de novela visual y simulador de citas, donde somos un estudiante en el Monster High School y, por supuesto, nuestro objetivo será ser el monstruo más popular.

Nogalious



Desarrollador: LuegoLu3go Studios
Editor: LuegoLu3go Studios

Plataformas: PC

Una aventura 2D que se constituye como un homenaje a la clásica era de 8 bits. Además, cuenta con la colaboración de Alfonso Azpiri y su hija Lorena Azpiri para sus portadas.

Moonlighter



Desarrollador: Digital Sun Games
Editor: 11 bit studios

Plataformas: PC, PS4, Xbox One, Switch

Aroma retro combinado con un contenido variado y de actualidad. Moonlighter es un RPG perfecto en cada uno de sus apartados, capaz de ensimismar con su colorido y profundidad.

Nubla 2. M: La ciudad en el centro del mundo



Desarrollador: Gammera Nest
Editor: Gammera Nest

Plataformas: PS4

Combinar arte con videojuegos es la premisa de Nubla 2. Puzles y un fantástico diseño de niveles van de la mano en un título que, además, tiene un alto componente didáctico.

Noahmund



Desarrollador: Estudio Ábrego
Editor: Estudio Ábrego, Shinyuden

Plataformas: PC

Noahmund es la prueba fehaciente de que en España nos atrevemos con todo, incluso con algo tan lejano como los JRPG. Con sello propio y una elaborada trama, además.

Out of the Box

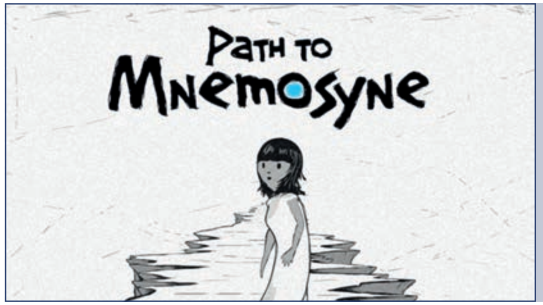


Desarrollador: Nuclear Tales
Editor: Raiser Games

Plataformas: PC, PS4, Xbox One, Switch

Con un estilo cartoon muy característico, Out of the Box es una aventura gráfica en la que decidimos el destino de los clientes de un club nocturno en una carrera contra el reloj.

Path to Mnemosyne



Desarrollador: Devilish Games
Editor: Devilish Games

Plataformas: PC

Path to Mnemosyne es una hipnótica y preciosista propuesta que nos hace aflorar todos los sentidos para avanzar en su mundo de misticismo en busca de los recuerdos perdidos.

Solo



Desarrollador: Team Gotham
Editor: Team Gotham

Plataformas: PC

Solo es otra de esas propuestas con una preciosa factura visual. Nos metemos en la piel de un/a marinero/a que tendrá que viajar entre diversas islas resolviendo todo tipo de puzles.

Petoons Party



Desarrollador: Petoons Studio
Editor: Petoons

Plataformas: PS4

Los videojuegos también son ideales para jugar en familia… y Petoons Party lo demuestra. Una propuesta repleta de minijuegos divertidos y especiales, para disfrutar con los más pequeños.

STAY



Desarrollador: Appnormals Team
Editor: PQube

Plataformas: PC, PS4, PSV, XOne, Switch

Stay es originalidad en estado puro. Un título en el que interactuamos en tiempo real con un personaje llamado Quinn. Según nuestras respuestas y el tiempo que pasemos con él, el desarrollo variará.

Red Matter



Desarrollador: Vertical Robot
Editor: Vertical Robot

Plataformas: PC, PlayStation VR, Oculus

El sector también tiene mucho que decir con la realidad virtual, y Red Matter es el mejor ejemplo: una aventura narrativa que nos lleva a resolver puzles en un futuro alternativo.

The Red Strings Club



Desarrollador: Deconstructeam
Editor: Devolver Digital

Plataformas: PC

Mezclado pero no agitado, a base de varios juegos surgidos en Game Jams, The Red Strings Club ofrece una de las mejores narrativas que el sector nos ha dado en los últimos años.

EL SECTOR DEL AUDIO PARA VIDEOJUEGOS Y EXPERIENCIAS INTERACTIVAS EN ESPAÑA

Iniciativa que cuenta con el apoyo de:

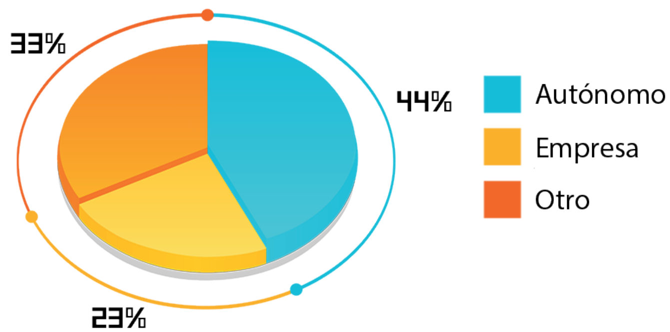
fundación sgae

Durante años, el sector del audio español reclamó un justo reconocimiento y valoración de su aportación a la hora de crear experiencias multimedia interactivas, muy especialmente en el ámbito del desarrollo de los videojuegos. En respuesta a esa demanda este año se ha incluido este capítulo, específicamente dedicado a la materia, con el objetivo de dar visibilidad al sector y aportar conocimiento sobre el mismo a las empresas productoras de videojuegos.

El primer desafío consistió en identificar aquellas empresas o profesionales autónomos que formasen parte del ecosistema de producción, o al menos tuviesen una firme intención de hacerlo. Con este objetivo en mente, y gracias al apoyo de la **Fundación SGAE**, DEV llevó a cabo **el primer censo de autores y compositores de música para videojuegos u otras producciones multimedia interactivas en España**, que posteriormente fue ampliado para incluir la identificación de empresas y profesionales, tanto en el ámbito del diseño y la producción sonora, como en el de la grabación de voces. Por lo tanto, este censo no recoge a todas las entidades del sector del audio sino exclusivamente a aquellas vinculadas al sector del videojuego o la producción multimedia interactiva. Un desafío doble: por una parte, no existe especialización de producción sonora y/o musical para el sector del videojuego, al provenir las empresas y profesionales del audio mayoritariamente del sector audiovisual clásico (cine, televisión, publicidad); por otra, su tejido empresarial está muy atomizado y cuenta con bajo nivel de profesionalización a la hora de promocionar su trabajo, siendo en muchas ocasiones muy complicado lograr localizar a las entidades y contactar con ellas.

El resultado de este censo fue la identificación de 143 entidades, de las cuales 60 cumplimentaron una encuesta entre octubre y noviembre de 2018. Se entiende por entidad cualquier empresa, o profesional dado de alta como autónomo/a, pero también los profesionales no dados de alta como autónomos y los que trabajan formando parte de la plantilla de una empresa productora de videojuegos o contenido multimedia interactivo (identificados todos ellos en el capítulo como "otros"). En todos los casos se confirmó tanto que la entidad se dedicase a la producción sonora y/o musical como su vinculación al sector del videojuego o de las producciones multimedia interactivas.

Naturaleza de las entidades encuestadas



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

A lo largo del capítulo, en aquellos apartados cuyo análisis profundice en la visión general de los datos la información se presenta empleando alguna de las siguientes variables de clasificación:

1) **Tipo de entidad**, que recoge las opciones "empresa", "autónomo" y "otros", explicadas en el párrafo anterior.
2) **Servicios ofertados**, que cubren los siguientes servicios:
    a) Música: composición, arreglos y producción musical (incluyendo los servicios de mezcla y masterización).
    b) Diseño sonoro: producción de efectos de sonido, ambientes sonoros y servicios de postproducción de audio.
    c) Grabación de voces: realización de doblajes y grabaciones de voces.
3) **Categoría de la entidad**: una vez analizada la composición de servicios ofertados por las entidades, se detectó que un porcentaje elevado de las mismas ofertaban más de un servicio, por lo que se decidió agruparlas para su análisis según las opciones: "todos" (todos los servicios) "música", "sonido y música", "voces y sonido".

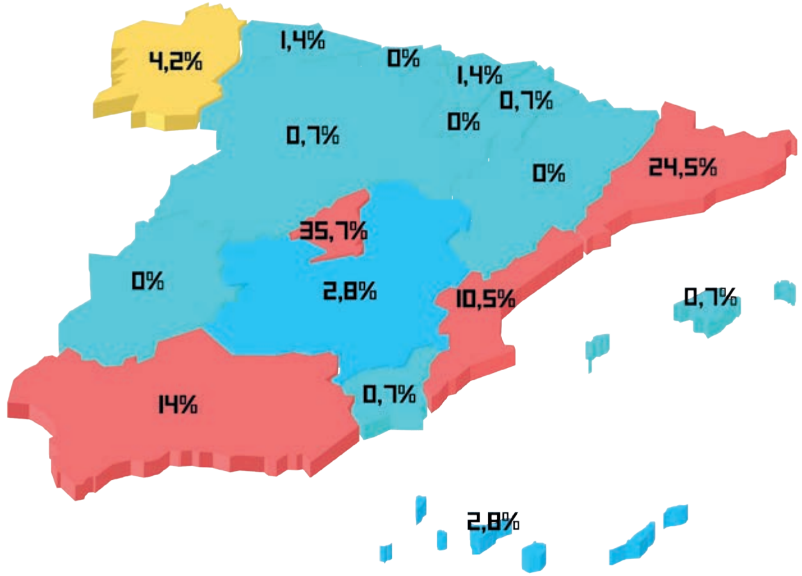
También se tiene en cuenta el impacto de la variable "género" al analizar la composición de los equipos base de las entidades.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La Comunidad de Madrid, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana tienen mayor presencia de entidades en sus territorios, existiendo un poco más de especialización (ofertar un solo servicio) en la Comunidad de Madrid, mientras que en Cataluña se tiende a ofrecer al menos dos servicios en conjunto. La Comunidad de Madrid también destaca por registrar el mayor porcentaje de entidades que ofertan todos los servicios. Por categorías, el conjunto de servicios "sonido y música" es el que se ofrece en más comunidades, seguido de la categoría "música".

Por otra parte, no se han localizado entidades en las Comunidades de Aragón, Cantabria, Extremadura y La Rioja.

Distribución territorial de las entidades censadas



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

ACTIVIDAD DEL SECTOR

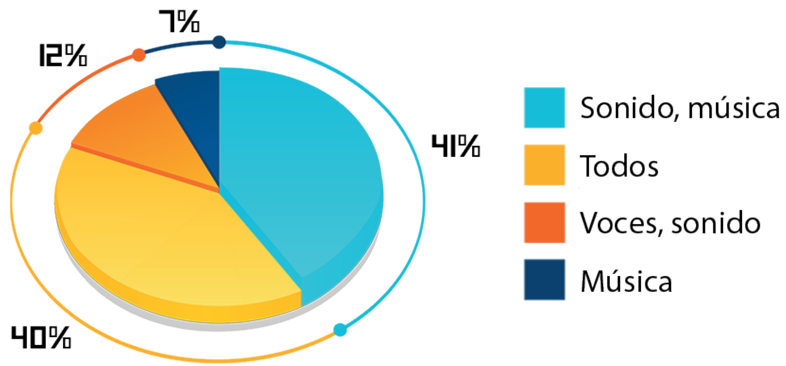
Del análisis de los datos de la encuesta destaca que el sector del audio español se encuentra poco profesionalizado en relación con lo que implica la producción de audio interactiva. **En su inmensa mayoría las entidades encuestadas provienen del sector audiovisual clásico** (cine, televisión, publicidad), donde el tratamiento del audio se realiza de una forma lineal y controlada, en tiempos y en interactividad.

Este conocimiento, bien aprovechado por las empresas productoras de videojuegos, redundaría en una mejora en la calidad de la producción sonora y musical de sus proyectos, dado que las empresas y profesionales del audio del sector clásico comprenden y dominan no solo el apartado de producción sino el del comportamiento dinámico del sonido, especialmente a la hora de integrar todos los elementos. El desafío en este aspecto, para todos los implicados en la producción de un videojuego, es la integración de dichos elementos en un contexto de bajo o nulo control de la acción y la interactividad, lo que requiere no solo comprender las mecánicas de integración del motor de desarrollo que se use (Unreal, Unity, etc.) sino el comportamiento psico-acústico del audio en dicho contexto. En este sentido la integración del uso de *middlewares* podría ser una solución, pero la baja oferta formativa al respecto y los presupuestos disponibles para las producciones se convierten en factores negativos clave que impiden este tipo de desarrollos y profesionalización del mercado.

Ya sea por presupuesto o por falta de conocimiento de la producción de audio, aquellas empresas productoras de videojuegos que subcontratan el servicio de producción de audio suelen requerir a sus proveedores que ofrezcan un servicio integral. Así, un 40 % de las entidades censadas declaran ofrecer un servicio integral (todos los servicios), mientras que un 41 % declaran ofrecer la producción sonora y musical como un paquete, sin incluir las voces.

El análisis por **naturaleza de la entidad** (empresa, autónomo y otros) permite ver que, en el caso de los músicos profesionales, estos comienzan a ofrecer sus servicios realizando colaboraciones con las empresas productoras (**otros**), pero que cuando llegan a integrarse en el mundo laboral, ya sea armando una empresa o dándose de alta como autónomos, tienden a ofrecer al menos la producción sonora en conjunto. También se observa que los **autónomos** suelen trabajar en colaboración con otros autónomos a la hora de cubrir estos servicios complementarios, pasando a formar parte de la categoría “sonido-música” o bien de la categoría “sonido-voces”, siendo la producción y postproducción sonora el servicio ofertado más común en ambas categorías. Por su parte, las **empresas** presentan un mayor porcentaje de oferta de servicio integral.

Servicios cubiertos por empresas y profesionales

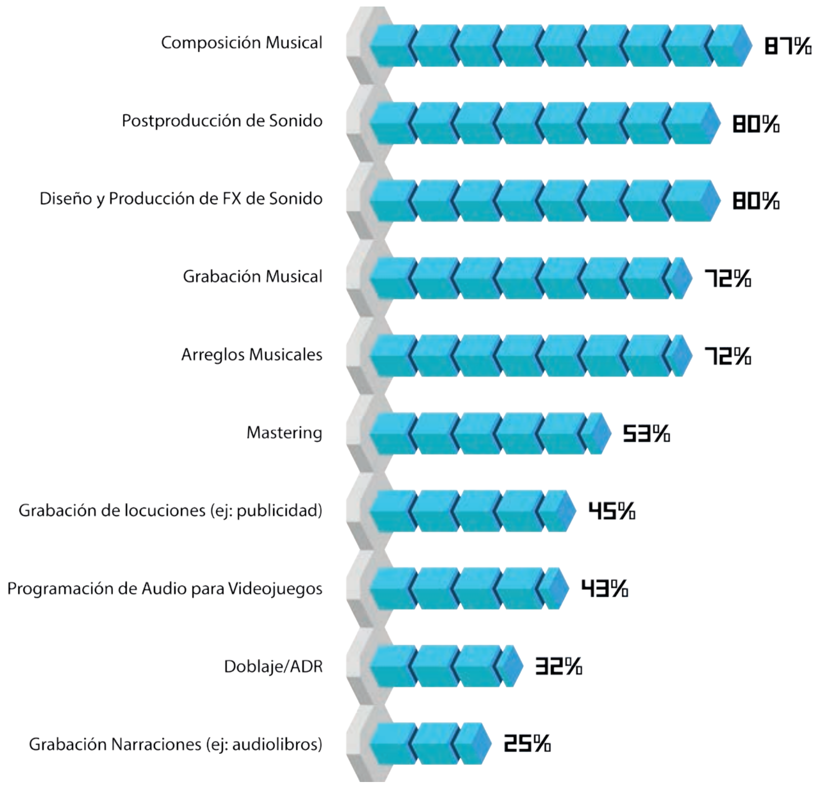


Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

SERVICIOS OFERTADOS

La producción y postproducción sonora y musical implican una serie de desarrollos independientes y complementarios, con sus correspondientes perfiles profesionales, que es conveniente que la empresa de producción de videojuegos tenga en cuenta a la hora de trabajar con proveedores. Según la encuesta realizada, los servicios ofertados con mayor frecuencia están vinculados al desarrollo del apartado musical y sonoro, como pueden ser la composición musical o la postproducción de sonido, si bien en el siguiente gráfico puede observarse cómo las entidades que ofrecen servicios de audio cubren necesidades de producción que van más allá de las que un videojuego puede tener.

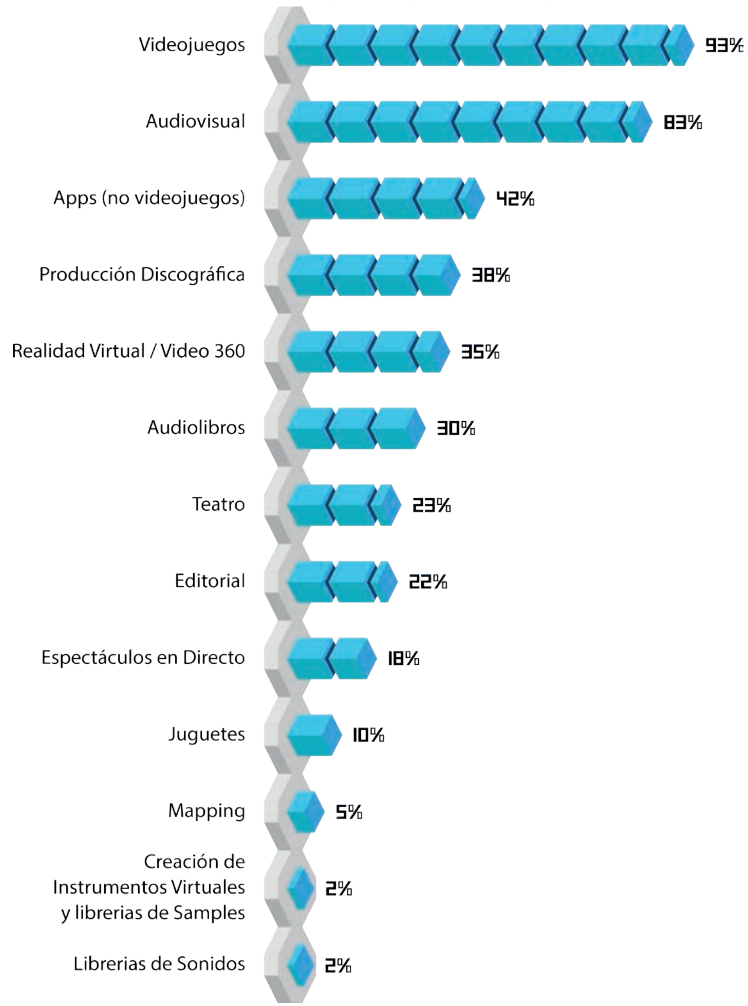
Servicios de audio ofertados



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

Nuevamente, esto es debido a la falta de especialización en el sector, como se puede comprobar en el gráfico siguiente, donde se aprecia que las empresas censadas, además de trabajar en producciones de videojuegos, apps o realidad virtual, también se dedican intensamente al sector audiovisual clásico, seguido de otros como el editorial, el de los juguetes o el de los espectáculos en vivo.

Producciones en las que participan las empresas de audio



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

DAW - Digital Audio Workstation

A la hora de trabajar en audio, los profesionales del sector suelen realizar grandes inversiones en hardware y software. Además, han de invertir en sus instalaciones , ya que trabajar con audio requiere un tratamiento acústico de la sala de trabajo que permita un correcto proceso de producción, postproducción, mezcla y masterización.

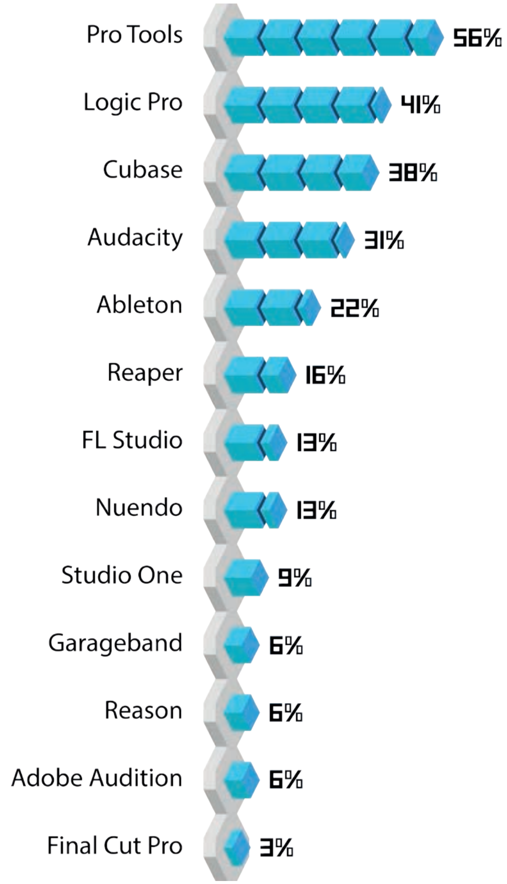
Una de las herramientas básicas empleadas por los profesionales del audio es la **DAW (Digital Audio Workstation**) o estación de trabajo de audio digital: un software que permite tanto la captura, producción y postproducción de los diferentes elementos sonoros como el desarrollo de flujos de trabajo con los motores de desarrollo de videojuegos, en algunos casos.

El análisis de las DAW se realizó agrupando las respuestas según los servicios ofrecidos: voces, sonido y música. Los resultados demuestran, una vez más, cómo los profesionales provienen del sector de producción audiovisual, al encontrarse en las primeras posiciones de la grabación de voces y de producción de sonido el software Pro Tools, un estándar del mercado de producción audiovisual.

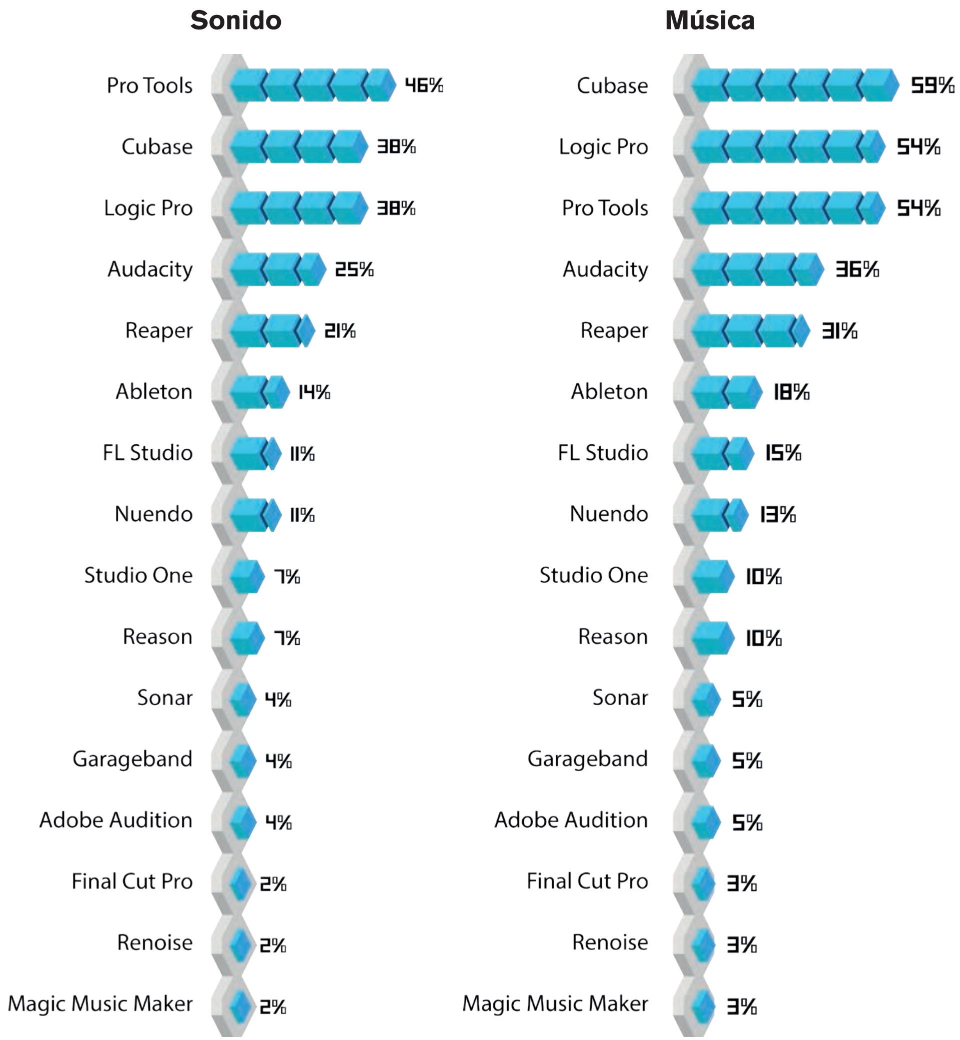
Por detrás se encuentran otras DAW con bastante trayectoria en el mercado como pueden ser Cubase y Logic Pro, este último especialmente empleado en el ámbito de la producción musical profesional. Destaca también la presencia del programa Audacity, de acceso libre y gratuito, a diferencia de los anteriormente nombrados, pero ampliamente empleado para grabación de voces en los entornos semiprofesionales.

En el área intermedia de uso se encuentran aquellas DAW que requieren de un mayor conocimiento por parte del usuario para sacar partido a sus capacidades, ya que son entornos más abiertos y por tanto requieren de mayor configuración. Esta característica también implica que el programa puede llegar a ofrecer prestaciones avanzadas que otros programas no ofrecen. Sería el caso de Reaper, Reason o Sonar.

Voces



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

Por último, en las áreas de menor uso destaca la presencia de DAW más dedicadas a la producción musical (**Ableton**, música en vivo; o **Garageband**, producción amateur) o vinculadas a la producción de video en el sector audiovisual clásico, como es el caso de **Adobe Audition** o el propio **Final Cut Pro** (programa de edición de video). La presencia tanto de estos dos programas como de Audacity también permite deducir que, en una pequeña parte de las entidades, el trabajo sonoro se está realizando rudimentariamente,seguramente llevado a cabo por los propios diseñadores y/o programadores de videojuegos.

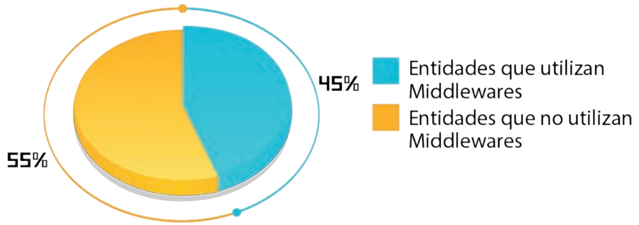
Middleware

Uno de los grandes problemas identificados a la hora de integrar audio en una producción interactiva es que **los profesionales del audio saben cómo crear la experiencia sonora pero no suelen tener conocimientos de programación de videojuegos**. Es decir, saben trabajar los distintos elementos sonoros (voces, efectos de sonido y música), tanto desde un punto de vista narrativo como en la fase más práctica del comportamiento acústico de los distintos elementos cuando son reproducidos en conjunto, pero desconocen el proceso de integración de dichos elementos dentro del motor de desarrollo del videojuego. Por otra parte, tanto la persona responsable del diseño de la experiencia del videojuego como la responsable de la programación no suelen tener el conocimiento ni la experiencia requerida para desarrollar el apartado sonoro de forma adecuada, limitándose su *expertise* a saber integrar los diferentes archivos de audio mediante la asignación de estos a los diferentes objetos presentes. En el mejor y más común de los casos tienen nociones básicas acerca de cómo trabajar el posicionamiento espacial, a través de la activación de herramientas de postproducción tales como las panorámicas LR, panorámicas *surround*, posicionamiento 3D, reverberación, etc.

Para paliar este problema se desarrollaron los *middleware*: programas que ofician de puente entre los profesionales del audio y los programadores de videojuegos, llegando en algunos casos a crear un flujo de trabajo entre la DAW y el motor de programación.

Como se puede observar en el gráfico, apenas la mitad de las empresas españolas usan ***middleware***.

Uso de middleware



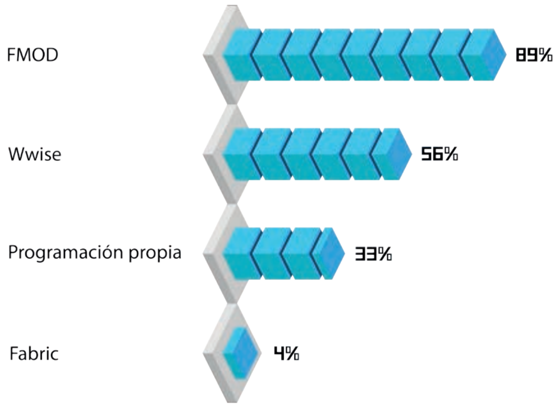
Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

El principal motivo suele ser la falta de conocimiento de la existencia de la herramienta o del uso de la misma, tanto por parte de las entidades de audio como por las propias empresas de producción de videojuegos.

Actualmente existen dos *middleware* que buscan posicionarse como el estándar del sector: **FMOD** y **WWISE**.

FMOD suele ser empleado en proyectos de pequeña o mediana envergadura o que requieren menos flexibilidad a la hora de trabajar el audio. El programa a su vez tiene una curva de aprendizaje menor. Por su parte WWISE es más potente y ofrece integración con diversos plugin de tratamiento de audio, e incluso con una de las DAW del mercado, completando de esta forma el flujo de trabajo. La desventaja frente a FMOD es el coste de acceso a la versión más potente de la herramienta, que supera al coste de utilización de FMOD, en muchos casos cien por ciento gratuito. Curva de aprendizaje y coste menor explicarían que FMOD sea el *middleware* escogido por más entidades de audio, si bien lo usual es que cualquier empresa o profesional que quiera especializarse en el sector del audio interactivo termine aprendiendo a utilizar los dos programas, e incluso a integrar el audio directamente en Unity o Unreal, incluyendo las habilidades para poder programar el código necesario.

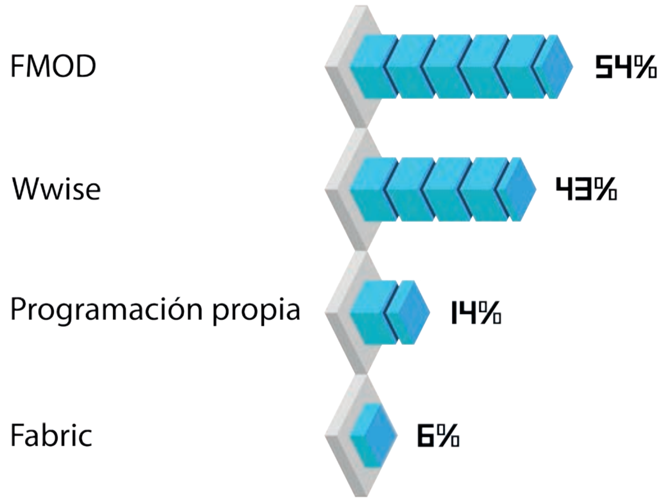
Middleware empleados



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

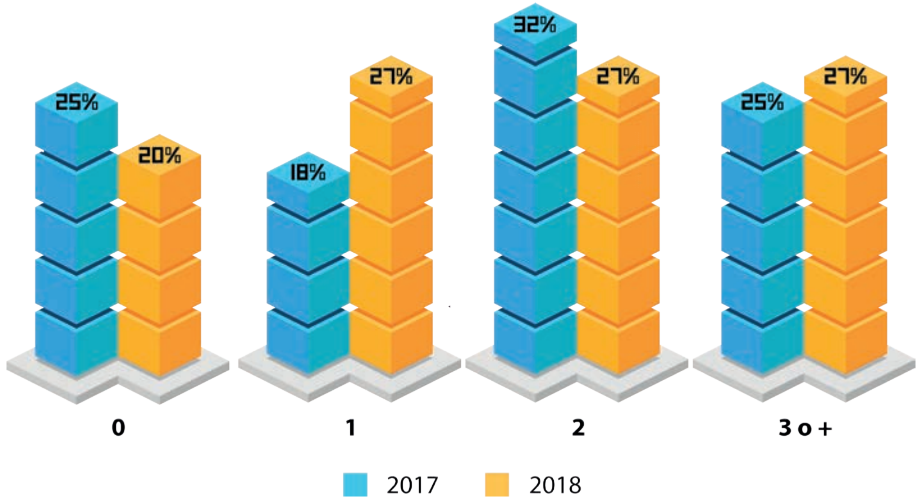
Por su parte, **el 62% de las empresas productoras de videojuegos encuestadas por DEV declara no emplear middlewares**. De las empresas que indican que usan middlewares, el 54% se decanta por el uso de FMOD, mientras que un 43% lo hace por la programación propia. Aun así, en valores absolutos, es llamativo que este 43% sobre las entidades que sí emplean middlewares solo represente el 16% de las productoras, ya que para conseguir buenos resultados en relación con la experiencia sonora al menos se requiere realizar este tipo de desarrollos. Estos datos combinados demuestran las limitaciones existentes para trabajar la integración del audio por parte de las empresas de producción de videojuegos, que no dejan de ser el reflejo de la escasa formación que el mercado está ofreciendo al sector en este ámbito.

Uso de middleware por parte de empresas productoras de videojuegos



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

Evolución anual del nivel de participación de las empresas de audio en producciones de videojuegos



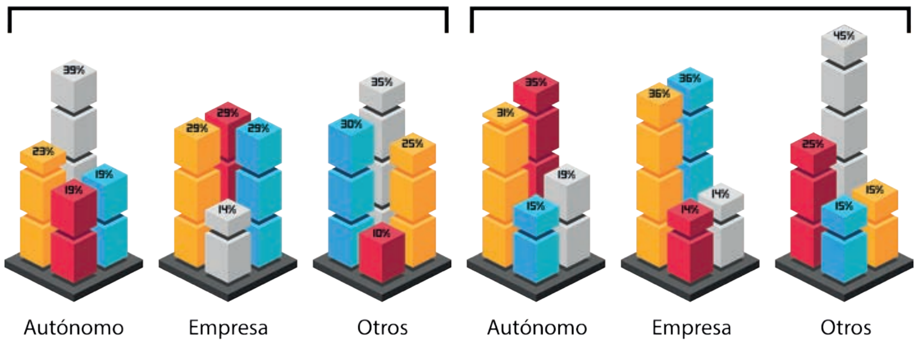
Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

PARTICIPACIÓN EN PRODUCCIONES DE VIDEOJUEGOS

Analizando la evolución general de la participación en producciones de videojuegos por parte de las entidades de audio encuestadas, se observa que de media el número de proyectos en 2018 ha aumentado un 16 % con respecto a 2017, pasando de participar en la producción de 2,05 juegos por entidad a 2,4. En el siguiente gráfico se puede apreciar que dicha variación está relacionada con el incremento de las entidades que han participado en al menos un videojuego y con las que participaron en 3 o más.

Comparando la actividad por tipo de entidad, se observa que el aumento en la participación comentada en el párrafo anterior se encuentra fuertemente vinculado a la actividad de los profesionales autónomos. En el caso de las empresas hay un aumento del número de entidades que no participaron en el desarrollo de ningún videojuego, a la vez que aumentan las que han participado en la creación de 3 o más. También se observa que se reduce la cantidad de empresas que han participado en la producción de al menos un videojuego. Por último, el grupo de profesionales que está englobado dentro de la categoría de "otros" tiene un incremento notorio en su actividad cuando se trata del desarrollo de uno o dos videojuegos en el año, con una reducción significativa en el número de entidades que no han participado en ninguna producción.

Evolución anual del nivel de participación de las empresas de audio en producciones de videojuegos



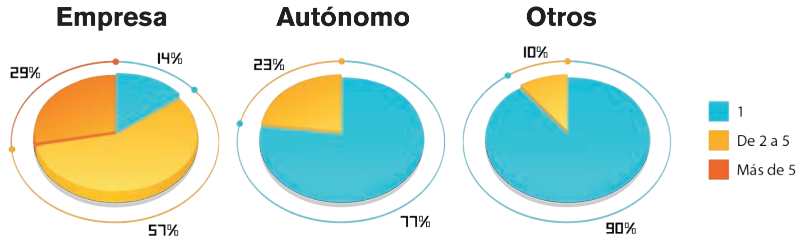
Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

EMPLEO Y PERFILES PROFESIONALES

Equipo base y temporalidad en la contratación

La estructura empresarial del sector del audio vinculado a la producción de videojuegos o contenido multimedia interactivo se caracteriza por una **fuerte atomización de sus equipos base**, entendiéndose por equipo base aquellas personas que forman parte del equipo durante todo el año (aunque sea en régimen de colaboración entre autónomos) y cuya presencia en la operativa diaria de trabajo no se ve afectada por el nivel de producción. Tal como se observa en los siguientes gráficos, a medida que el sector se va profesionalizando el equipo base se va incrementado. Es decir, cuando un profesional accede al mercado contacta con las empresas productoras de videojuegos como freelance y, en la mayoría de las ocasiones, incluso sin darse de alta como autónomo.

Una vez que el profesional logra hacerse un hueco en el sector comienza a trabajar como autónomo colaborando con otros profesionales autónomos que complementan su trabajo, para por último llegar a la creación de empresas, que en el 57 % de los casos cuentan con entre 2 y 5 personas en su equipo base, y en un 29 % incluso supera esta cantidad.



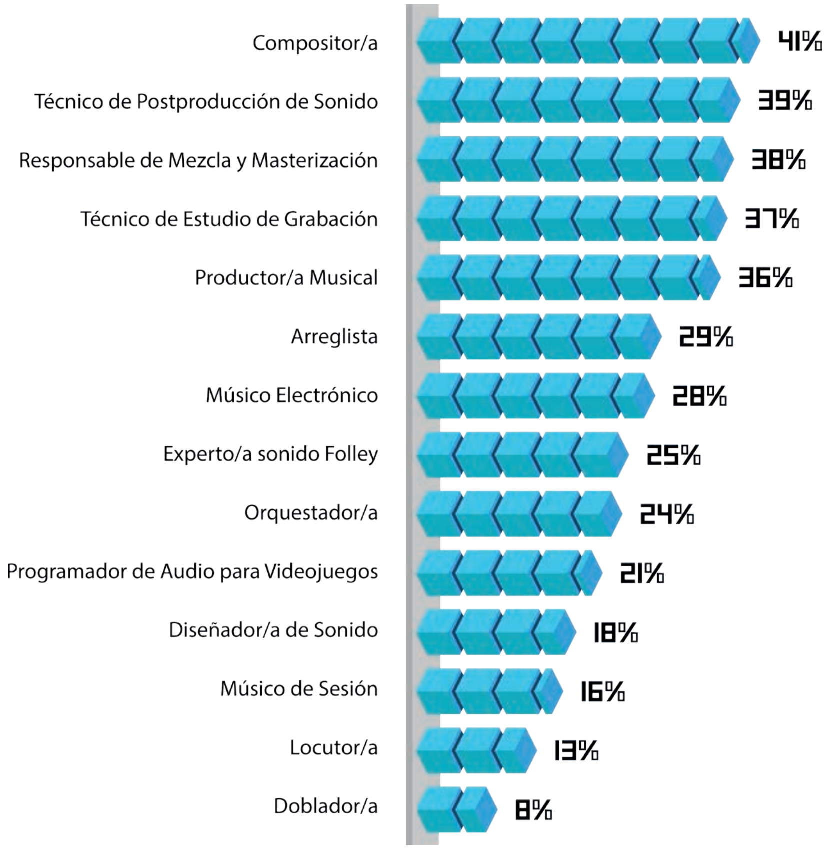
Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

También se constata que la composición de los equipos base, por lo general, se caracteriza por contar con pocas mujeres, ya que **del total de trabajadores identificados el 80 % son hombres y solo un 20 % mujeres**. También se observa que cuando las entidades cuentan con una sola persona en su equipo base ésta es casi exclusivamente de sexo masculino, mientras que a medida que el equipo base crece, gracias a la creación de empresas, la presencia de la mujer llega a alcanzar el 50 % del equipo. Cabe destacar que este crecimiento se debe principalmente a dos factores: a la presencia de las mujeres como profesionales de la voz (las empresas de doblaje son las que presentan los equipos base más numerosos) y a su trabajo en tareas de producción, área existente en empresas de mayor envergadura. Sin embargo, el trabajo técnico suele recaer en hombres, sin importar el tipo de entidad.

En relación a los profesionales que componen el equipo base de las entidades se constata que **los perfiles más demandados son los que están directamente vinculados a la producción musical y sonora**, donde el compositor musical es el

perfil más frecuente (un 41 % de las entidades cuentan con un compositor en su equipo base), mientras que los perfiles vinculados al trabajo con la voz (doblaje y locución) son los que con mayor frecuencia se contratan de forma temporal.

Cantidad de profesionales por perfil



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

Respecto a la contratación temporal, por regla general **son las empresas quienes contratan mayoritariamente trabajadores temporales** (71 % de las empresas contratan), ya que un 58 % de los autónomos no lo hace. En el caso particular de la creación musical, los porcentajes de contratación temporal de este tipo de perfiles que se observan en el gráfico provienen en su mayoría de la contratación de empresas.

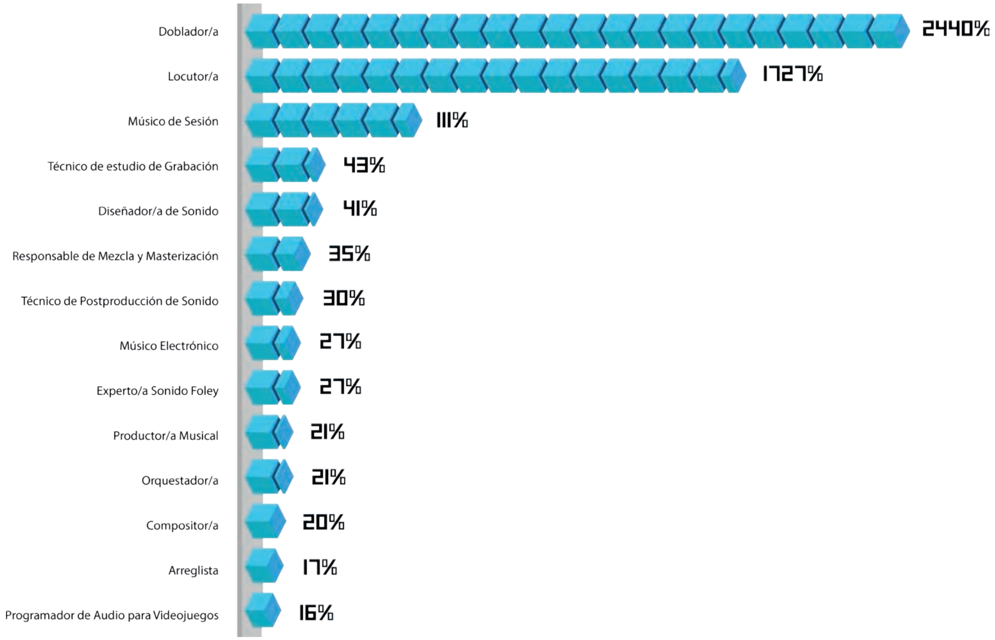
Por otra parte, el bajo índice de contratación temporal que se observa en el gráfico se debe a que los autónomos y otros profesionales trabajan en red, colaborando con otros perfiles complementarios y ofreciendo servicios en conjunto, lo que no es identificado por estas entidades como "contratación temporal" sino incluso, en muchos casos, como equipo base.

El caso de las contrataciones temporales de profesionales de la voz es especialmente llamativo, dado que las grandes empresas de doblaje pueden llegar a contratar a 120 profesionales en un año para desempeñar este tipo de tareas (un aumento del 2.440 % sobre la cantidad de profesionales de la voz contratados en el equipo base). Aunque el aumento de contratación es significativo, cabe recordar que, en el cómputo global, la producción de videojuegos no supera el 20 % de su facturación, por lo que es probable que dicho aumento de plantilla temporal no esté exclusivamente ligado al negocio del videojuego. Nuevamente se constata la no especialización de las entidades.

En todo caso, la previsión respecto al tamaño del equipo base de las entidades encuestadas es conservadora, ya que **la casi totalidad no prevé aumentarlo a corto plazo**. La lectura positiva es que ninguna entidad prevé reducir su equipo base.

En cuanto a la contratación de estudiantes en prácticas, según la encuesta, en el año 2017 **un 43 % de las empresas los han tenido**, mientras que ningún autónomo lo ha hecho.

Aumento de plantilla mediante contratación temporal por perfil



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

Por su parte, **las empresas productoras de videojuegos encuestadas por DEV** han indicado que, a **la hora de contratar personal de audio, el 71 % subcontratan todo el servicio (música y sonido)**, mientras que un 12 % contrata exclusivamente el servicio de composición y producción musical, ya que cubre el apartado de producción sonora con personal en plantilla. El restante 17 % cubre la totalidad del servicio de producción sonora y musical con personal propio. Es llamativo que cuando el músico está en plantilla no exista contratación externa de la producción sonora por parte de ninguna empresa.

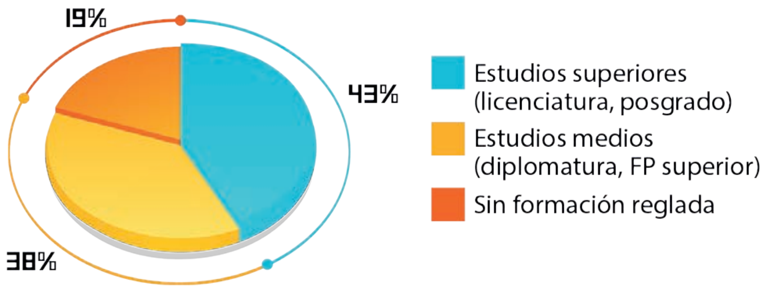
Análisis conjunto de contratación sonido y música, por estudios de desarrollo de videojuegos		Empresas		
		Contratación externa	Parte de la plantilla del estudio	Total general
Contratación música	Contratación externa	71%	12%	83%
	Parte de la plantilla del estudio		17%	17%
	Total general	71%	29%	100%

Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

Nivel de estudios

Un alto porcentaje de los profesionales que trabajan en la industria del audio tiene formación reglada (38 % estudios medios y 43 % superiores), si bien dicha formación está centrada en producción de audio para el sector audiovisual clásico. No existe a día de hoy formación reglada que cubra las necesidades del mercado multimedia interactivo, siendo una de las necesidades detectadas que se podrá observar más adelante en este capítulo, aunque sí se constata la existencia de algunos cursos de especialización y másteres de titulación propia (no oficial) que buscan ofrecer un panorama general en lo referente al tratamiento del audio en entornos inmersivos e interactivos. Por otra parte, casi 1 de cada 5 profesionales que trabajan en este sector no cuenta con formación reglada.

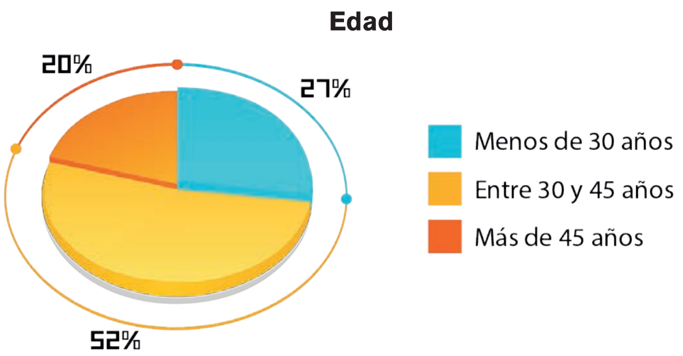
Nivel de estudios



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

Edad

Ya sea por los altos costes de entrada que tiene el poder adquirir el hardware, software y acondicionamiento acústico necesario para ofrecer producción y postproducción de audio de calidad, así como composición, arreglos, orquestación y producción musical en general; ya sea por la curva de aprendizaje requerida para realizar alguna de las tareas, especialmente aquellas vinculadas con la creación musical, **la edad promedio de los y las profesionales del sector del audio ronda los 40 años**.



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

Este dato contrasta con la edad promedio de las personas que trabajan en el sector del videojuego, que es menor. **Esta diferencia generacional podría ser un factor de fricciones a la hora de conectar ambos sectores**. De hecho, uno de los retos detectados es precisamente la integración de las diferentes mecánicas y dinámicas de trabajo, en la que la edad suele jugar un papel relevante. En este sentido, sería interesante generar oportunidades para que los profesionales del audio puedan acceder al sector de producción de videojuegos a una edad más temprana.

FACTURACIÓN DE PRODUCCIÓN DE VIDEOJUEGOS Y REALIDAD VIRTUAL

Al analizar la facturación declarada por las entidades a través de la encuesta, se observa que, dentro de los ingresos generales, **el porcentaje relativo a los ingresos provenientes de trabajos de audio para el sector del videojuego, realidad virtual o producción multimedia interactiva es bajo** e incluso residual en algunos casos, si bien también se observa que comienzan a aparecer entidades con el objetivo de especializarse en el desarrollo de audio para estas industrias, donde el 100 % de sus ingresos proviene de la facturación en este sector. Estas entidades ofrecen al menos dos servicios: música y sonido.

Solo un 10 % de las entidades que ofrecen todos los servicios de producción sonora ha percibido más de un 80 % de sus ingresos en este sector. Las entidades que se focalizan en servicios de sonido y música mejoran este porcentaje (16 %). Por su parte, las entidades que incluyen la grabación de voces y producción sonora son las menos especializadas en el sector, ya que un 49 % de las mismas declara que la facturación para el sector del videojuego y otras producciones interactivas como mucho representa un 2 % de su facturación.

También se aprecia claramente que la importancia de esta facturación dentro de la facturación global de las entidades se torna mayor en cuanto la entidad comienza a ofrecer más servicios en conjunto.

Por último, llama la atención que las entidades que han indicado sólo dedicarse a la música no declaran facturación en 2017 proveniente del sector del videojuego. Hay que recordar que dichas entidades son en realidad profesionales que aún no se han dado de alta como autónomos y que, por tanto, seguramente se encuentren trabajando en producciones en régimen de colaboración.

Vale la pena comentar que esta situación no es exclusiva del sector de producción de videojuegos, sino que en el sector de producción audiovisual clásico también existe precarización en forma de colaboraciones que se realizan con el objetivo de ganar experiencia y contactos. Pero, a diferencia de lo que ocurre en producciones audiovisuales clásicas (cine, televisión y publicidad), donde el músico que colabora tiene opciones de ver retribuida su labor a través de las regalías provenientes de los derechos de autor (comunicación pública, reproducción o distribución), en el sector del videojuego y producciones interactivas no existe esta posibilidad. La tendencia marcada es que el músico buscará complementar sus ingresos trabajando en otro tipo de producciones o bien integrará otros servicios, especialmente producción y postproducción de sonido.

En general, se observa que existe poca presencia de músicos que se dedican en exclusividad a desarrollar su carrera profesional en el sector del videojuego. En este sentido, entre los retos principales, destacan:

- La alta inversión que el músico debe realizar para poder ofrecer un servicio de calidad.
- El desconocimiento general por parte de los productores de videojuegos independientes respecto al trabajo y conocimientos que este tipo de producciones requiere (que suele traducirse en dificultades a la hora de planificar, cuantificar y dar valor económico al trabajo).
- La propia precarización del sector de producción de videojuegos español (bajos o nulos presupuestos).
- La formación del propio músico, a la hora de desarrollar su labor en entornos interactivos e inmersivos.

Facturación por videojuegos y realidad virtual por región geográfica

Durante 2017, el 91 % de las entidades encuestadas ha facturado trabajos vinculados a producciones de videojuegos, realidad virtual (RV) o contenido multimedia interactivo a clientes en España, convirtiendo esta región en la más relevante, seguida a distancia por el resto de Europa (40 %) y Norteamérica (21 %).

De ellas, es llamativo que el 49 % indica que su facturación total relativa al sector del videojuego proviene de clientes nacionales, mientras que solo un 6 % factura en exclusividad para otros países de Europa y apenas un 2 % para Norteamérica. En este sentido, existe mucho margen para la exportación de servicios, si bien la falta de acceso a los conocimientos y habilidades requeridas por mercados más maduros en producción, como es el caso del mercado norteamericano, dificulta esta expansión.

Facturación por videojuegos y realidad virtual por servicio

En el año 2017, los servicios relacionados con la composición y producción musical han sido los que mayores ingresos han aportado a los profesionales del sector del audio, dado que el 85 % de las entidades ha facturado por este concepto. Le siguen los servicios relacionados con la producción y postproducción sonora (61 % de las entidades), la programación de audio para videojuegos (37 %) y por último la grabación de voces (29 %).

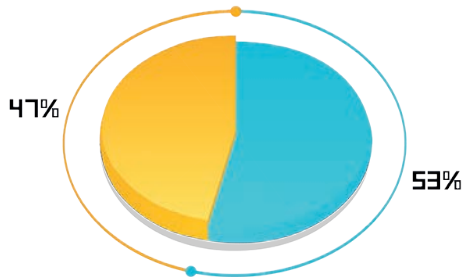
En el caso de los servicios relacionados con composición y producción musical se observa que el 28 % de las entidades obtuvo el 100 % de su facturación por realizar este tipo de trabajos para el sector del videojuego, mientras que en el caso de los servicios de postproducción sonora este porcentaje se reduce al 3 %.

En general, existe bastante dispersión respecto al peso relativo de cada servicio dentro de la facturación total del sector, lo que concuerda con el hecho de que las entidades suelan ofrecer paquetes de servicios.

FORMACIÓN

El 47 % de las entidades encuestadas indica que tiene dificultad a la hora de encontrar personal formado.

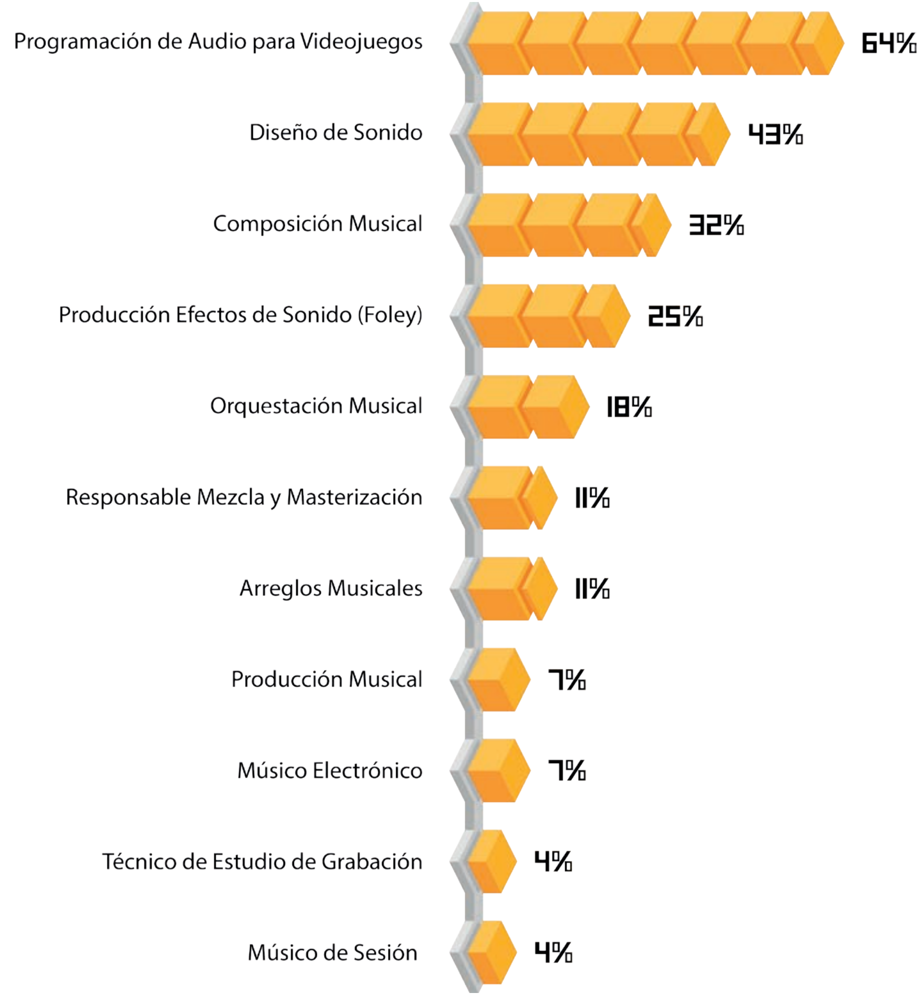
Dificultad para encontrar personal formado



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

El área más importante de carencia de formación se encuentra en las habilidades de integración del audio dentro de los videojuegos, con un 64 % de entidades declarando que les es difícil encontrar profesionales en programación de audio para videojuegos. Este perfil es seguido por dos perfiles clave para diseñar la experiencia sonora: diseño de sonido (43 %) y composición musical (32 %). La particularidad de esta dificultad radica en que los profesionales de estas áreas suelen provenir del sector de la producción audiovisual clásica, donde diseño, producción y postproducción se realizan en un entorno controlado y de reproducción lineal y constante en el tiempo. El diseño y la producción sonora para entornos interactivos requiere conocimientos y habilidades específicas del sector que, a día de hoy, no están siendo cubiertas por la formación reglada.

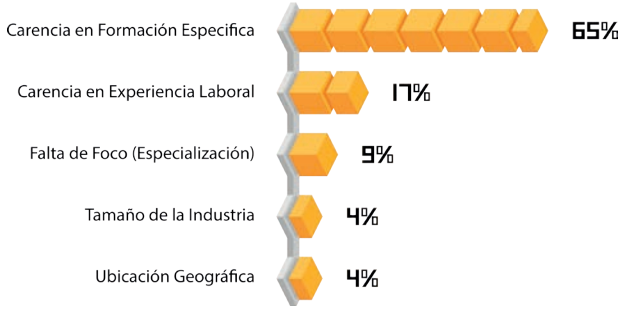
Perfiles profesionales difíciles de encontrar



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

Las oportunidades para formarse dentro de España (y fuera de ella, en castellano), se reducen a contados cursos de formación y másteres de titulación propia, que buscan cubrir esta necesidad de una forma amplia y cuyos costes también se traducen en una barrera de acceso a este mercado. Esto es detectado por las entidades del sector del audio como la principal dificultad existente para encontrar personal formado.

Principales razones de la dificultad de encontrar profesionales con formación adecuada



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

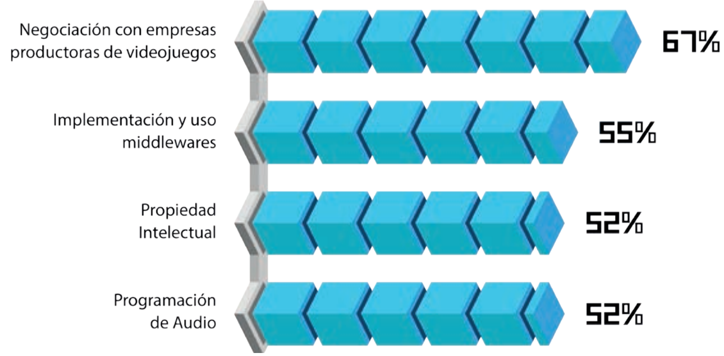
El segundo reto es la carencia en experiencia laboral, vinculada a dos factores: el déficit de conocimientos y habilidades necesarias para poder desarrollar la actividad (implementación del audio en entornos interactivos) y las pocas oportunidades que el mercado nacional ofrece para adquirir estos conocimientos. Esto redunda en el problema ya señalado : la falta de especialización en el sector del videojuego por parte de los profesionales del audio.

Por último, se identifica la ubicación geográfica como otra causa de esta dificultad. Hay que recordar que las entidades identificadas tanto por la encuesta como por el censo tienden a la concentración en algunas comunidades autónomas, lo que explica que, en determinadas regiones de España, pueda ser más complicado conseguir acceder a profesionales cualificados y formados.

Formación de interés para la industria del audio enfocada en videojuegos

Más de un 50 % de las entidades encuestadas se muestra interesada en cursos de formación continua, con un especial interés en adquirir habilidades de negociación con empresas productoras de videojuegos.

Formación de interés para la industria del audio enfocada en videojuegos



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

También fueron sugeridas las siguientes temáticas: implementación de audio en Unreal/ Unity; Producción de videojuegos y Composición musical para videojuegos.

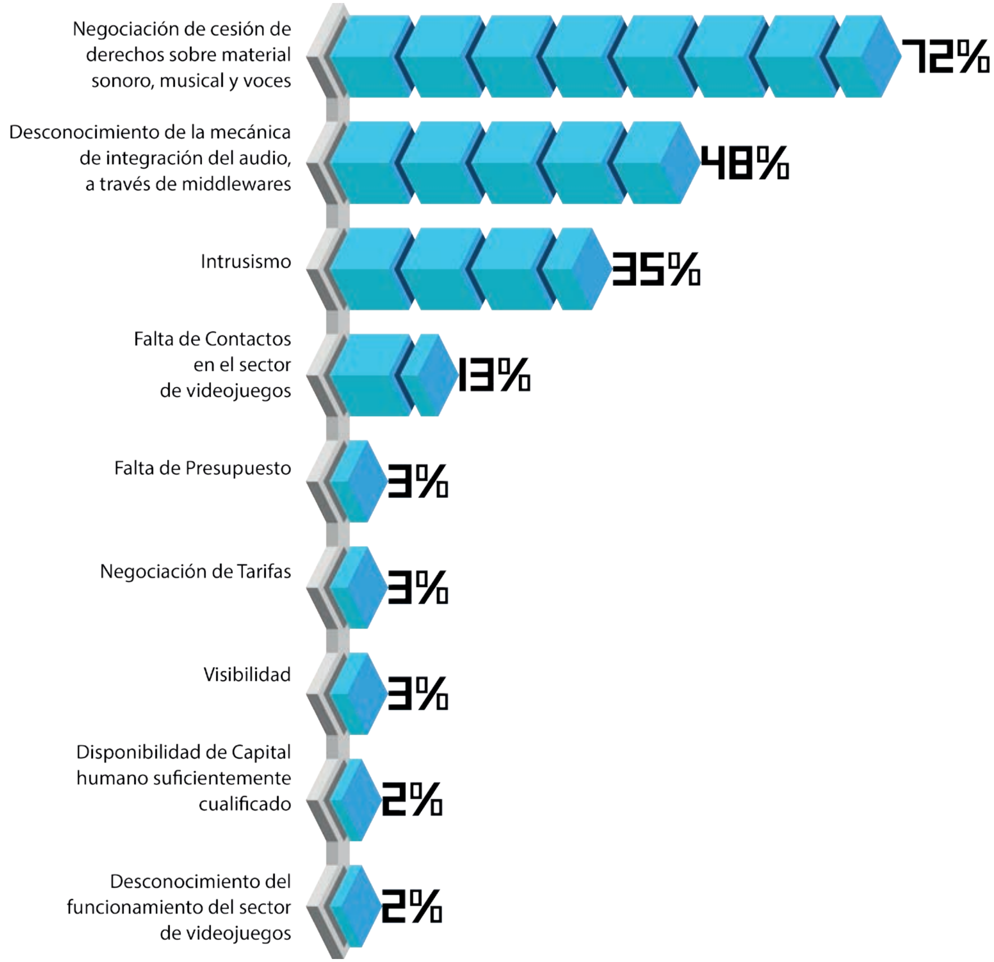
RETOS DEL SECTOR

Los principales retos a los cuales se enfrentan las entidades del sector del audio están ligados principalmente a **la fijación de compensaciones económicas por el trabajo realizado**, así como **la dinámica y flujos de trabajo que han de llevarse a cabo**.

En el caso especial de la música, donde en otro tipo de producciones audiovisuales como la televisión, el cine e incluso la publicidad, existe ya un consenso respecto a la operativa de compensación a los autores e intérpretes, este no se ha hecho extensible a la producción de videojuegos y mucho menos a las nuevas producciones interactivas (RV, video 360, etc.), no permitiendo a los músicos obtener compensaciones por comunicación pública, distribución o reproducción de su obra. Esto obliga al sector a negociar una justa compensación por el trabajo desarrollado a través del pago del trabajo de creación y producción, lo que para pequeñas producciones o empresas indie se traduce en un coste prohibitivo. La falta de recursos financieros de estas empresas, sumada a la premisa de partida de buscar un trabajo colaborativo a fin de sacar adelante un proyecto, que en muchos casos implica años de dedicación y que no obtiene rédito comercial, se traduce en una baja implicación por parte de artistas del audio con experiencia. Solo quienes buscan experiencia en el sector se acercan a este tipo de proyectos.

A todo ello se agrega el componente de la complejidad del flujo de trabajo en sí mismo, dado que en las empresas indie se suele trabajar de forma más horizontal, con reiterados procesos de cambios y mejoras que, en el mejor de los casos, retrasan el inicio del trabajo de los profesionales del audio, y en el peor duplican o triplican el mismo, ya que éste debe irse ajustando a los cambios introducidos en las dinámicas del juego, sus animaciones, tiempos en cinemáticas, etc. Además, el conocimiento existente entre los profesionales responsables del diseño por una parte y la programación por otra, en relación con el diseño y producción de asset de sonido y música, tanto desde el punto de vista de producción como de mezcla, postproducción e incluso desde un punto de vista de uso narrativo, es por norma general básico, lo que impide aprovechar al máximo las posibilidades que el audio ofrece para enriquecer la experiencia de juego. También impide comprender y medir los tiempos requeridos por parte de los profesionales del audio para realizar su trabajo, así como los requisitos técnicos que pueden llegar a necesitar.

Retos a los que se enfrentan las empresas de audio a la hora de trabajar con productoras de videojuegos



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2018.

De igual manera ocurre en las entidades del sector del audio, ya que al provenir de otros contextos de trabajo menos dinámicos, donde el control narrativo y de mezcla suele ser completo al tratarse de producciones lineales, en la producción de un videojuego se enfrentan a un entorno de trabajo que implica trabajar con objetos en movimiento dependientes de la voluntad del jugador y una localización espacial y temporal de los asset de audio dinámicos, por lo que deben ajustar su operativa de trabajo y creatividad para adaptarse a esta nueva realidad.

La falta de conexión entre los dos sectores y las diferencias entre las dinámicas de trabajo son dos problemas a los que convendría buscar solución de cara a mejorar las producciones de videojuegos nacionales en general y muy especialmente en el entorno indie. Estas soluciones parecen venir de la mano de dos grandes áreas: la ampliación de la oferta formativa y el acceso a los eventos de networking.

REFLEXIONES Y CONCLUSIONES

La información aportada por las entidades del sector del audio vinculado a la producción de videojuegos y otras producciones multimedia interactivas permite comprender su composición, necesidades y desafíos, así como las dificultades existentes a la hora de conectar con el sector del videojuego. En resumen, a continuación, se presentan los puntos clave detectados, así como las reflexiones y conclusiones que, producto de su análisis, han surgido:

- Existe una gran concentración de empresas en la Comunidad de Madrid, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana.
- En su inmensa mayoría, las entidades encuestadas provienen del sector audiovisual clásico (cine, televisión, publicidad).
- El tejido empresarial del audio vinculado a producciones de videojuegos y otras producciones interactivas se caracteriza por la atomización de sus equipos base y por la colaboración entre profesionales autónomos. A medida que el sector se va profesionalizando (los autónomos crean empresas) el equipo base se va incrementado.
- La composición de los equipos base, por lo general, se caracteriza por contar con pocas mujeres. Del total de trabajadores identificados el 80 % son hombres y solo un 20 % mujeres, si bien el porcentaje de mujeres aumenta a medida que el equipo base se hace más grande.
- La edad promedio de los y las profesionales del sector del audio ronda los 40 años. Este dato contrasta con la edad promedio de las personas que trabajan en el sector del videojuego, que es menor. Esta diferencia generacional podría ser un factor de fricciones a la hora de conectar ambos sectores.
- Las empresas productoras de videojuegos, realidad virtual y producciones multimedia interactivas no suelen contar con conocimientos ni presupuestos suficientes para permitir el desarrollo óptimo del apartado sonoro y musical. La gran mayoría subcontrata del servicio de producción sonora y musical.
- Las entidades de audio tienden a ofertar servicios complementarios de forma conjunta. La especialización en un tipo de servicio (música, sonido o voces), en dichos sectores, es muy baja.
- Las pocas oportunidades que el mercado de producción nacional ofrece a las entidades de audio para su desarrollo profesional obliga también a estas a diversificar no solo en los servicios ofertados sino también en los sectores de trabajo, compaginando la producción para videojuegos con otros sectores, como la producción para cine, televisión, publicidad o el sector editorial.
- El porcentaje relativo a los ingresos provenientes de trabajos de audio para el sector del videojuego, realidad virtual o producción multimedia interactiva es bajo. Solo un 10 % de las entidades que ofrecen todos los servicios de producción sonora ha percibido más de un 80 % de sus ingresos en este sector.
- La falta de experiencia y formación en producción e integración de audio para entornos interactivos e inmersivos por parte de los profesionales del audio suele

traducirse en dificultades a la hora de integrarse en los equipos de este tipo de producciones.

- También les impide acceder a las oportunidades de negocio existentes en el exterior. Una gran concentración del trabajo desarrollado en audio para el sector del videojuego, RV y otros se factura a productores españoles.
- No existe formación reglada que cubra las necesidades formativas requeridas por los profesionales del audio en relación con la producción e implementación de audio en el entorno interactivo e inmersivo. Las oportunidades para formarse dentro de España (y fuera de ella, en castellano), se reducen a contados cursos de formación y másteres de titulación propia, que buscan cubrir esta necesidad de una forma amplia y cuyos costes también se traducen en una barrera de acceso a este mercado. Por otra parte, la formación en diseño y programación de videojuegos tampoco presta especial atención a la integración del audio.
- Se concluye que los principales retos a los cuales se enfrentan las entidades del sector del audio están ligados principalmente a la fijación de compensaciones económicas por el trabajo realizado, así como la dinámica y flujos de trabajo que han de llevarse a cabo.

EL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS SEGÚN SUS PROTAGONISTAS

¿Cuál es la situación actual de las profesiones del desarrollo de videojuegos? ¿Hacia dónde avanzan? ¿Cuáles son los retos principales?

En este apartado, 13 profesionales del desarrollo español de videojuegos responderán a estas preguntas desde su experiencia en el sector.

ARTE

Mariona Valls Porta
Artista 2D y directora de arte en Mango Protocol



Hay muchas partes implicadas en la creación de videojuegos, pero el arte, entendido como la parte gráfica de una producción de este tipo, es la primera cosa con la que te topas dada su naturaleza. Hay otras ramas creativas con menos visibilidad que intervienen en el desarrollo y son igual de importantes pero en muchos casos pasan inadvertidas. Esta visibilidad tiene la parte tan agradable del reconocimiento, pero también tiene una contrapartida en forma de responsabilidad y vulnerabilidad respecto a la crítica de los jugadores. Los gráficos suelen ser uno de los puntos donde un proyecto se juega una mayor parte de la nota, pues, como en el caso de la jugabilidad, pocas cosas pueden salvarlo si el juego es considerado muy feo o está lleno de bugs.

Al aplicar el arte a un medio interactivo el jugador en este caso no es un mero espectador. Es un sujeto activo de la experiencia. Durante la creación de ese arte hay que tener en cuenta que cumple una función dentro del diseño del propio juego, más allá de lo meramente contemplativo. En lo que respecta al desarrollo resulta necesario comunicarse constantemente y manejar dependencias con otros departamentos, algo crucial para poder llegar a sacar un producto que se sostenga.

Los videojuegos requieren grandes cantidades de elementos gráficos para dar vida a cada escena, y en algunos casos estos elementos tienen que estar animados. Aunque comúnmente se habla de la creación de arte como una tarea general, esta engloba tanto la conceptualización como la producción y la posterior animación, entre otras, de esos elementos, tareas que puede o no desarrollar la misma persona. En estudios pequeños y medianos es común que el reparto de tareas sea casi inexistente y requiera que un artista sea lo más versátil posible. En estudios con grandes producciones entre manos se reparte mucho más y se hace necesaria la especialización. El profesorado de las formaciones académicas oficiales de este sector ha de lidiar con esta creciente demanda. Para ello deberán formar a artistas con técnicas optimizadas para videojuegos y no únicamente reciclar a estudiantes y profesionales de disciplinas clásicas para que se puedan adaptar al flujo de trabajo requerido en esta industria. Por ejemplo, durante la última década en la animación 2D ha aparecido una vía híbrida para la optimización del tiempo de producción poniendo el foco en las técnicas de animación esqueletal, que usa conceptos básicos de la animación 3D y los aplica en objetos planos para poder prescindir de las llamadas animaciones por sprites y así ahorrar espacio ganando fluidez en el movimiento. Este tipo de técnicas son las que necesitamos que se enseñen en los centros y cursos especializados.

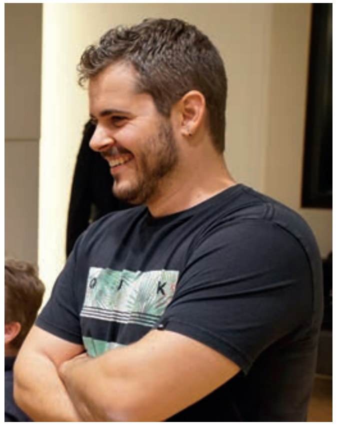
Aunque hagamos esta gran división entre la producción bidimensional y tridimensional dentro del arte en videojuegos, cada familia tiene varios estilos que conviven y tienen sus técnicas propias. Hablando concretamente de arte 2D, hay diferentes técnicas donde elegir para poder añadir expresividad al concepto de juego que se quiere desarrollar, como pixel art, dibujo vectorial o un estilo bocetado o trazos artísticos entre otros. Muchísimos artistas están haciendo grandes trabajos, pero a nivel personal me fascina gente como Alex Berry (The Swords of Ditto), Pedro Medeiros (Celeste) y Trudy Castle (Darkest Dungeon): cada uno con su estilo han conseguido un gran valor de producción en juegos independientes reconocidos a nivel mundial. Seguir el trabajo de otros artistas es primordial para estar al día y seguir evolucionando también a partir de referencias. En mi caso no tan solo sigo de cerca el trabajo de muchos artistas especialistas 2D sino también el de un buen puñado de modeladores y animadores 3D para inspirarme lo máximo posible.

El trabajo de un artista en videojuegos tiene una parte técnica bastante específica que muchas veces solo se aprende trabajando pero que necesita indudablemente unas habilidades artísticas que van más allá del manejo de programas o el flujo de trabajo. Conseguir que buenos artistas tradicionales se interesen por la creación de videojuegos o que la formación específica de nuestro sector tenga un abanico más amplio de opciones es hacia donde tenemos que ir como industria, favoreciendo así la creación de producciones sobresalientes con carisma y atención al detalle.

Los videojuegos son arte, y parte de ese arte es visual. Hay que seguir demostrando que nos merecemos esa silla en la mesa de la cultura.

COMPOSICIÓN MUSICAL

Damián Sánchez
Compositor de Temtem, Immortal Redneck, Rise & Shine, Anima: Gate of Memories y Blues and Bullets, entre otros. CEO en Sonotrigger Studio.



En mi experiencia como profesional de la composición y producción musical para medios interactivos me he encontrado en numerosas ocasiones la utilización de la palabra “músico” para definir a la persona encargada de crear el audio (música y sonido) de un videojuego.

Es una asociación causada, en gran medida, por la cercanía de los conocimientos, procesos y herramientas comunes entre la composición musical y el diseño sonoro que, si bien es un perfil que en algunos casos consigue consolidarse por acumular suficientes conocimientos, técnica y experiencia como para dominar con solvencia ambos campos, deberíamos considerar como dos profesiones distintas: el compositor y el diseñador de sonido.

La composición musical para videojuegos tiene un componente, esencial, que la diferencia de cualquier otro tipo de creación musical: la interactividad. Las infinitas posibilidades de abordar un puzle, un combate o una misión de exploración hacen que la percepción de la música como elemento lineal no solo sea apenas “rascar la superficie” en cuanto a las opciones que tenemos de transmitir esa información al jugador, sino que, en muchos casos, desembocará en una experiencia insatisfactoria, fatigante o incluso molesta para el usuario, no solo en el ámbito sonoro, sino también en la percepción global del producto.

Es por tanto, en mi opinión, imprescindible que un compositor que quiera dedicarse al medio interactivo sepa entender estas necesidades y conozca las opciones (sistemas de música adaptativa) y herramientas (motores de desarrollo y *middleware*) de las que dispone para crear experiencias musicales no lineales.

Al igual que ocurre en la gran mayoría de las especialidades relativas al mundo de los videojuegos, actualmente hay un creciente número de compositores, músicos y creadores sonoros en España que ven en el medio interactivo una salida profesional, aunque la realidad es que todavía la industria nacional no tiene un volumen de producción comercial tan grande como para ser capaz de dar trabajo a toda esta oferta de artistas.

A excepción de algunos estudios con largo recorrido, el tejido empresarial sigue siendo bastante joven por lo que el desarrollo de proyectos en los que realmente el apartado musical pueda llegar adquirir una cierta relevancia aún no es excesivamente abundante.

Tenemos muy buenos compositores de referencia como Alberto J. González (McAlby) con infinidad de bandas sonoras en juegos de éxito para Gameboy, Mateo Pascual con la saga Commandos, Oscar Araujo con la saga Castlevania y casos de reconocimiento internacional mucho más recientes con profesionales como David García y su trabajo en RiME o Paula Ruiz (Fingerspit) cuyas bandas sonoras para The Gods Will Be Watching y The Red Strings Club se hacen un hueco en las listas de las mejores bandas sonoras de los años recientes.

Considero importantes, diría imprescindibles, para que disciplinas que desgraciadamente se han considerado secundarias, como es el caso de la música y el sonido, puedan alcanzar su punto de madurez, los esfuerzos recientes realizados por DEV y otros grupos y asociaciones para unir a los profesionales del audio en el sector de los videojuegos, entender sus necesidades y escuchar sus propuestas. También aprovecharé este pequeño espacio para animar a todos aquellos compañeros que lean este breve artículo a que no tengan reticencias a la hora de unirse, compartir experiencias y crear una comunidad de audio española que pueda ir creciendo a través de las aportaciones y la experiencia combinada de todas nuestras aventuras.

Creo que el reto actualmente para la música de videojuego va muy unido a un reto general, y es el de conseguir crear una industria sana, estable y económicamente viable mediante la cual seamos capaces de generar contenido de interés para el público tanto nacional como internacional.

Cuando eso se consiga podremos pensar en metas más cercanas a nuestro hábitat como proyectos en los que haya la música que el juego necesita (y no la mínima indispensable), más empresas nacionales que se animen a producir sus bandas sonoras con orquestas/músicos profesionales, espacios dedicados a la música de videojuego en todos los eventos, premios y acontecimientos relacionados con el medio interactivo, la inclusión de la música interactiva en las enseñanzas musicales tradicionales y/o la formación especializada y de calidad en centros privados, entre otras muchas cosas.

DESARROLLADOR PARA NUEVOS MEDIOS INMERSIVOS

Roberto Romero Pérez
CEO & Head of immersive game design @ The Greyskull Company



El sector de la creación de contenido interactivo siempre ha contemplado cómo la tecnología alteraba en gran medida la manera en la que afrontamos proyectos dentro de esta industria. Hemos vivido 4 décadas apasionantes llenas de cambios que nos han traído esperanza para poder acercarnos cada vez más a nuestros clientes, consumidores voraces de historias, con experiencias que siempre están pendientes del siguiente cambio tecnológico y sobre qué seremos capaces de hacer con ello.

Hemos vivido una evolución exponencial en la forma en la que consumimos videojuegos y los videojuegos han trascendido al propio medio, generando un ecosistema en el que se han introducido el resto de industrias para verse beneficiadas por la propia evolución del contenido interactivo. Hoy día podemos encontrar videojuegos que sirven para educar, para prevenir riesgos laborales, para entrenar en un simulador espacial o incluso para aprender las rutinas de labores científicas. Hace tiempo que un videojuego no busca tan sólo entretener o ser divertido. Además nos hemos fusionado con la industria cinematográfica, hemos cogido prestadas sus herramientas, incluso algunas las hemos evolucionado y se las hemos devuelto mejoradas. Es excitante pensar en lo que está por llegar en los próximos años.

Hay un campo que esta década a traído de vuelta, los contenidos inmmersivos. Un nuevo medio dentro de nuestra industria que nos permite poner al usuario en el centro de nuestros mundos virtuales y dotarlos de las herramientas naturales para desenvolverse en este espacio. En 2012, hace ya 7 años, se consumó el éxito de un crowdfunding (Oculus Rift) que cambiaría la industria del entretenimiento y abriría un nuevo terreno de experimentación para que nosotros, los creadores de contenidos, trabajemos incansablemente para definir nuevas reglas, nuevas herramientas y creemos un nuevo lenguaje, para un medio que está creciendo a buen ritmo. La realidad extendida, que conjuga realidad virtual y realidad aumentada, es decir, medios inmersivos, es y nunca mejor dicho, una realidad en un sector en constante crecimiento.

Hoy día que el juego narrativo está en una nueva juventud, este formato para contar historias nos abre un abanico de posibilidades. Nunca ha sido más alucinante escribir historias donde el personaje principal, interpretado por el usuario debía investigar, explorar, o enfrentarse a multitud de situaciones inesperadas. Formatos de narrativa divergente o de estilo “elige tu propia aventura”, están hoy buscando su lugar en este medio porque tienen un encaje más natural. También han aparecido, como tendencia, las experiencias “escape room” para realidad virtual, siguiendo con el auge que han tenido en espacios físicos. Y es que si los medios inmersivos pueden ser algo que cambien la forma de consumir contenido, es por su carácter social y la capacidad de unir a varias personas en un mundo virtual donde colaborar o competir.

Cada día encontramos nuevos espacios comerciales con salas de realidad virtual arcade, y esto es sólo el principio, pues vamos a empezar a ver como llegan a las aulas en las próximas fechas, generando ese otro mercado de “edutainment” que nos encontramos en títulos como “Minecraft” en su versión educativa, donde podemos experimentar con fórmulas químicas sin poner en riesgo nuestra salud y nuestro entorno.

Para no detenernos en innovación, este año han sido por fin presentadas las Magic Leap, que junto a Hololens y las próximas “iGlass” de Apple y AR Glasses de Facebook, van a construir el escenario del futuro para los medios inmersivos.

Tenemos pues, delante nuestro, una nueva tendencia de contenidos que marca una oportunidad donde estamos excelentemente posicionados como industria para liderar este cambio, que implicará una nueva forma de entender cómo se consume nuestro contenido, y para la que habrá que estar atento a cuál es el modelo de negocio más rentable que nos permita posicionarnos como país en la consecución de títulos de éxito internacional. Lo más importante que es el talento creativo y técnico ya lo tenemos.

DISEÑO DE SONIDO

Celer Gutiérrez Dávila
Diseñador de sonido y compositor en Uprising Studios y Alpixel Games.



Los videojuegos son obras simbióticas. Cuando todos los departamentos trabajan en la misma dirección aumenta la calidad del global.

El diseño de sonido es un pilar fundamental en la creación de videojuegos. Las sensaciones que la obra pretende transmitir se ven mermadas si eliminamos el sonido de la experiencia.

El funcionamiento de la industria como un ente multidisciplinar hace que el diseño de sonido se asemeje a otras disciplinas en cuanto a su funcionamiento. Arte y sonido van de la mano, pasando por fases similares en su producción.

El puesto de diseñador de sonido en videojuegos es muy creativo pero también necesita cualidades técnicas para su correcto desarrollo. A la oportunidad de crear un mundo sonoro se une la necesidad de implementación, requiriendo conocimientos de diferentes softwares específicos de videojuegos, desde motores como UE4 o Unity, hasta middlewares de audio (programas que se pueden conectar a los motores de videojuegos y desde los cuales se controla todo el audio) como FMOD y Wwise. Conocimientos técnicos más genéricos en el mundo del sonido (mezcla, mastering, etc.) utilizados en otros sectores audiovisuales, como la televisión y el cine, también son necesarios. Con estas otras industrias el diseño de sonido en videojuegos comparte muchos funcionamientos, pero las necesidades específicas de implementación, y también el hecho de que en los

videojuegos la interactividad entre medio y receptor suele ser parte fundamental, hacen que el trabajo no sea exactamente el mismo.

La industria del videojuego en España, de hecho, aún tiene algunos retos respecto a esta disciplina. El diseño de sonido merece un mayor reconocimiento, una mayor visibilidad y una mayor concienciación respecto a las necesidades de los diseñadores de sonido, tanto en las empresas, las cuales tradicionalmente han relegado a los últimos meses de desarrollo esta disciplina, como en las diferentes titulaciones de videojuegos, que en muchos casos en sus enseñanzas pasan de puntillas sobre un tema tan importante. Se une a esto el desconocimiento general respecto a herramientas que ayudan al diseñador de sonido en su trabajo (como los ya mencionados *middlewares* de audio) y cada vez son más obligadas debido a una creciente complejidad en las necesidades de audio en la industria.

A pesar de ello la actualidad de nuestro mundo goza de buena salud. Los principales estudios de videojuegos, tanto en España como en el resto del mundo, cuentan con departamentos de sonido internos y los estudios más pequeños cada vez tienen más en cuenta el sonido a la hora de empezar una producción.

En una industria en constante evolución el diseño de sonido está consiguiendo adaptarse. Técnicas como el sonido binaural y las oclusiones de sonido así como la aparición de nuevas plataformas como Steam Audio forman parte del futuro de los videojuegos. La búsqueda de una mayor inmersión y mayor realismo siempre ha sido interesante para parte de la industria y experiencias de Realidad Virtual se ven fortalecidas con estas nuevas técnicas. La evolución en los últimos años es constante y aún queda camino por recorrer.

El año pasado el diseñador de sonido español David García demostró cómo con el sonido binaural (en el juego Hellblade: Senua's Sacrifice) se podía hacer un trabajo excepcional y significativo. David es sin duda un referente que forma parte de una generación internacional de diseñadores de sonido que hacen que el sector se encuentre en uno de sus mejores momentos. Ejemplos como Martin Stig Andersen (Inside), Stephen Hodde (Moss) o Andrew Lackey (Ori and the Blind Forest) están haciendo un trabajo extraordinario, elevando la calidad general del audio en los videojuegos. En España la lista de diseñadores de sonido ejemplares es cada vez más grande. A parte del ya mencionado David García tenemos a Pablo Cañas trabajando en Frontier Developments, a Mirella Díez (Rime) en Remedy Games, a Rubén Rincón (Gris) en Ubisoft, a Paula Ruiz haciendo música y sonido en Deconstructeam o a Sergio de Prado en Genera Games. Y esta lista es en realidad más grande, prueba de que la calidad de los diseñadores de sonido en España está a la altura del panorama internacional y que el futuro del diseño de sonido para videojuegos en España está garantizado.

DISEÑO NARRATIVO

Alberto Oliván
Diseñador narrativo, compositor y diseñador de sonido. Cofundador de Fictiorama Studios.



¿Qué es un diseñador narrativo, y en qué consiste su trabajo? Desde esa brillante odisea galáctica que es *Space Invaders* (Taito, 1978) –tan épica, a su modo, como La guerra de los mundos de H. G. Wells–, pasando por las primeras aventuras de texto de Infocom o Sierra On-Line –las aventuras conversacionales de Andrés Samudio, nuestro primer gran diseñador narrativo, podrían considerarse el mejor ejemplo del género en España– hasta recientes hitos comerciales y tecnológicos como *Red Dead Redemption 2* (Rockstar, 2018) o la última entrega de *God of War* (Santa Monica Studio, 2018), los videojuegos han sido y siguen siendo un vehículo de comunicación de primer orden. Existe una forma tradicional de concebir la narrativa de los videojuegos como el arte de contar historias a través del píxel. Es decir, al igual que la narrativa más tradicional, el videojuego puede construir un mundo, unos personajes y una trama que se va desarrollando a través de la experiencia de juego, con más o menos espacio para la coautoría del jugador según las necesidades del título o la voluntad de los desarrolladores. En este sentido, el trabajo de un diseñador narrativo no diferiría demasiado del de un guionista de cine o televisión. Pero esta concepción, desde hace años y por diversas razones, se nos viene quedando muy pequeña. Para empezar, un videojuego puede contar historias, sí, pero también puede construir artefactos puramente emocionales, o bien desarrollar ideas y conceptos abstractos sin la necesidad de andamiajes narrativos clásicos. *Journey* (Thatgamecompany, 2012) o *Proteus* (Ed Key y David Kanaga, 2013) son experiencias abiertamente poéticas y emocionales, que no necesitan una historia detrás. Por otro lado, juegos como *Everyday the Same Dream* (Molleindustria, 2009) y, más claramente, *Everything* (David OReilly, 2017) buscan prioritariamente desarrollar una idea abstracta (tal y como hace, por ejemplo, el arte conceptual) antes que construir una narración al uso. Y esto hace que el campo de acción de la narrativa de los videojuegos se vea expandido de forma espectacular. En este sentido, **podemos definir al diseñador narrativo como el responsable de la creación de la historia (si es que ésta existe), pero también de las emociones y los conceptos que quieren trasladarse al jugador a través de las herramientas de comunicación narrativa de las que dispone el medio**.

¿Y cuáles son estas herramientas? Aquí, de nuevo, la concepción más clásica se nos vuelve a quedar pequeña. Si bien el diseñador narrativo puede hacer uso de la creación de personajes, de diálogos y de la construcción de escenas audiovisuales para comunicarse con el jugador (tal y como haría un guionista de cine o televisión), existen otras muchas estrategias de expresión narrativa, emocional o conceptual dentro de un videojuego. Muchas veces el diseño de un escenario, la elección de una paleta, la animación de un personaje, un efecto de sonido o una mecánica determinada son capaces de comunicar de una forma más potente y directa que un diálogo o una cinemática. De hecho, todo lo que puede ser visto, oído y jugado dentro de un videojuego posee la potencialidad de expresar historias, emociones y conceptos. Y en este sentido, si queremos que la experiencia de juego sea absolutamente coherente con lo que se pretende comunicar al jugador, el diseño narrativo debería de alguna forma estar presente en todas y cada una de las áreas creativas del desarrollo, trabajando mano a mano con el diseño de juego, el diseño de arte y animación, la música y el diseño de sonido.

Así, podemos decir que el diseñador narrativo no sólo tiene la responsabilidad de crear las historias, emociones y conceptos que van a transmitirse al jugador a través de la partida, sino también la de **coordinar y supervisar que todas las herramientas susceptibles de comunicar algo dentro del entorno de juego (que cada vez son más, y más efectivas) cuenten lo mismo, y remen en la misma dirección**.

DISTRIBUCIÓN

Beatriz Prieto Alfayate
International Sales Manager & BDM en Badland Publishing



Cuando alguien que no está metido en este sector y piensa en videojuegos se imagina a varios jóvenes *frikis* y un poco locos encerrados en una habitación diseñando un juego, o a usuarios en una tienda especializada haciendo cola para ser los primeros en comprar la última novedad, o incluso si sabe que trabajamos en esto nos imagina jugando todo el día en la oficina. Pero entre un extremo y otro hay excelentes profesionales trabajando para que ambos puntos se unan. Desde una gran producción hasta un juego indie todo tiene que pasar por la distribución para que llegue al consumidor. Y ahí es donde entramos nosotros. Somos los que hacemos que un juego tenga su oportunidad en el punto de venta, se conozca, se juegue y se disfrute. Y si pueden ser muchos, mejor: más felices somos.

¿Qué nos diferencia de otros sectores? Tenemos la ventaja de la ilusión del consumidor, sea niño o adulto. Porque va a jugar y a divertirse y a superarse en sus retos, incluso a aprender. ¿Quién no quiere sentirse durante un rato vaquero o espía o futbolista o superhéroe? Eso no tiene precio.

El sector del videojuego en España está muy consolidado y los datos de 2017, sin estar cerrado aún 2018, confirman la continuidad de esta tendencia. Sin embargo, aún queda mucho por hacer. Deberíamos aprender del buen hacer de los países nórdicos, nuestros vecinos franceses o USA y Canadá. Llevamos años hablando de la desaparición del juego físico en favor del digital. Quizá los datos de crecimiento de este año frente a los del anterior demuestren que esto poco a poco puede ser una realidad; ha sido un año plano en cuanto a la distribución física, pero aún hay margen para seguir creciendo, siempre y cuando las desarrolladoras principales apoyen el desarrollo y la venta no solo de los grandes estudios. Las compañías de distribución más pequeñas tenemos mucho que decir y necesitamos ese apoyo. Nos llegan proyectos de todo el mundo que no podemos afrontar por esta falta de medios. Y es una pena desperdiciar ese talento.

He trabajado en varias compañías del sector, de todos los tamaños, pretensiones y políticas de empresa; Ubisoft, Sega o Microsoft, pero es actualmente en BadLand Publishing donde más libertad de desarrollo tengo y conocimiento de lo que es este sector y lo difícil que es sacar un videojuego adelante. Es “fácil” que un juego de fútbol sea un número uno en ventas, pero hacer que un juego AA o con un presupuesto ínfimo se coloque en el Top 10 de un país es una satisfacción mayúscula. Poder conocer y participar en el proceso de creación es algo que no se puede hacer en otras compañías porque todo viene muy marcado. Por eso los que estamos en el lado de la distribución tenemos que seguir aquí.

De manera natural el sector está evolucionando afortunadamente en cuanto a género, y cada vez hay más mujeres en esto, no sólo jugando. Cuando yo empecé éramos dos y ahora casi hay mayoría femenina en ambos lados de la mesa. ¿Puestos directivos? Aún hay que avanzar más y derribar barreras.

Hace falta gente joven que venga empujando y quiera tomar el relevo, no solo para crear. Este sector está muy atomizado y nos conocemos todos. El tejido empresarial en este país debe crecer y fortalecerse, si no seguiremos siendo un país de mentes brillantes pero que no evoluciona ni se fortalece porque no hay compañías que puedan hacer realidad ese talento y nos convertiremos en otro sector con fuga de cerebros.

Somos un país de consumo, pero mantenemos la burocracia y escasez de políticas efectivas de otros sectores, aunque parezca contradictorio siendo un mercado tan joven. Una renovación de estructuras donde el pragmatismo y la experiencia de la distribución tengan voz es clave para la continuidad del sector y la armonía entre creador y consumidor. Ese es el reto de nuestra profesión y debiera ser el de la industria.

Un referente a nivel mundial es sin duda Jade Raymond como productora de los tres primeros videojuegos de la franquicia Assassin's Creed, y como sigue trabajando al frente del desarrollo de grandes producciones es un talento nato y un ejemplo de cómo el apoyo lleva al éxito. Sin embargo, sin la distribución estas grandes creaciones no llegarían al consumidor. Nos necesitamos mutuamente. Hay excelentes profesionales en España, no vayamos lejos, que sí son un ejemplo y tienen mucho que enseñar: Antonio, Jorge, Ángela, Rafa, Luis, Pablo… no hace falta decir más.

GAME DESIGN

Tatiana Delgado Yunquera
Fundadora y Game Designer en Out of the Blue Games



Siempre me ha costado que la gente supiera a qué me dedico. Cuando decía que era Diseñadora de Juegos, la opinión general era que me ocupaba del arte del juego, y en algún caso de la programación. Incluso mi propia familia desconocía cuál era mi día a día.

En los comienzos los equipos eran de una o muy pocas personas que se centraban en el arte y programación principalmente. Con el paso del tiempo se vio la necesidad de que existiera la figura especializada del diseñador como un pilar más dentro del equipo.

Sin embargo, a día de hoy aún podemos encontrar ocasiones en las que se cree que el trabajo del diseñador consiste simplemente en tener una idea. O yendo más allá, que es un trabajo que puede ejecutar cualquiera, ya que todos somos capaces de tener ideas. Pero lo cierto es que es una trampa en la que no hay que caer, ya que el trabajo de un diseñador de juegos es fundamental para que la experiencia de juego funcione: que el juego sea divertido, interesante y sea capaz de mantener el reto sin aburrir al jugador.

Además un buen diseñador no sólo trabaja con sus propias ideas. En muchos casos es más enriquecedor permitir que cualquier miembro del equipo aporte sus puntos de vista. Y ahí es donde recae nuestra responsabilidad: ser capaces de identificar qué ideas pueden funcionar, cuáles están alineadas con el objetivo del juego y cuáles no. Y ser capaces de aterrizarlas en detalle, desgranándolas en todos y cada

uno de sus aspectos para que las pueda implementar el resto de departamentos. Es fundamental poner a prueba estas ideas en prototipos y disponer de jugadores que los puedan probar para analizar su experiencia y comportamientos en detalle. Hay que ser capaces de iterar, perder el miedo a descartar ideas si no funcionan, y ser capaces de recortar en contenido que pueda irse de las manos en tiempo.

El trabajo del diseñador ha ido evolucionando a medida que aparecen nuevos géneros y modelos de negocio. Con el auge del móvil y los modelos Free to Play aparecieron muchos nuevos tipos de diseñador de juegos que tuvieron que aprender a entender las reglas de este nuevo mercado. Ahora podemos encontrar una nueva rama en el diseño de juegos para Realidad Virtual. Al ser un medio nuevo, tiene sus propias reglas y nuevos problemas por resolver: sistemas de locomoción, problemas del mareo, interacciones y presencia... Se trata de un momento muy interesante ya que los estándares de diseño están por definir, y hay muchísima experimentación.

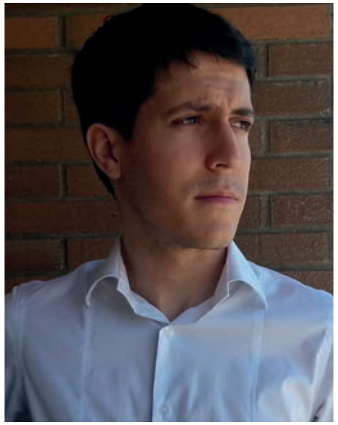
A lo largo de mi carrera he encontrado inspiración en grandes diseñadores. Por un lado Jesse Schell, por su trayectoria como imagineer en Disney creando juegos para el ahora desaparecido Disney Quest, por su faceta académica con libros como el The Art of Game Design: Book of lenses, que es todo un referente, o sus desarrollos en VR en su empresa Schell games. Y por otro lado, Dave Grossman, no sólo por su tremendísimo trabajo en grandes clásicos como el Monkey Island o el Día del Tentáculo, sino también por su cercanía y su humildad. Creo que entre ambos representan lo que todo buen diseñador debería tener: ganas de aprender, amor por los juegos en todas sus facetas, humildad y cercanía.

En España tenemos también a grandes diseñadores. Con algunos he tenido la suerte de trabajar y ahora están viviendo sus aventuras en grandes empresas extranjeras. Por mencionar a algunos de ellos, Alejandro Arque en Square Enix, Juan Fernández en Ninja Theory y ahora en Playground Games, o Manuel Mendiluce en CD Projekt Red. Deseo que pronto tengamos una industria fuerte para que tanto talento que tenemos pueda quedarse en España.

En nuestro país está conviviendo el sector más tradicional de empresas más consolidadas con estudios independientes que cada vez van tomando más fuerza, pero que en general tienen poca capacidad o incluso intención de crecer. El reto es, en mi opinión, crear un tejido industrial fuerte y sostenible, de empresas que puedan mantener una producción encadenada de proyectos para poder crecer y dar cabida a los grandes profesionales que hay en nuestro país.

LOCALIZACIÓN

Ramón Méndez González
Traductor autónomo, periodista y profesor de la Universidad de Vigo



El ámbito de la localización de videojuegos suele pasar inadvertido e incluso cae en el olvido con suma facilidad. No obstante, eso no implica que no sea una fase del proceso de desarrollo muy importante que puede marcar la línea entre disfrutar de un juego o no hacerlo. De hecho, los usuarios solo se acuerdan de la localización cuando algo sale mal; es decir, cuando un juego que querían disfrutar no ha salido traducido o cuando la localización es tan mala que les estropea la experiencia por no entender bien lo que está pasando en pantalla. Cuando las cosas se hacen bien, el usuario no se acuerda del intermediario lingüístico sino de los creadores originales del juego, lo cual es un indicativo claro de trabajo bien hecho (lo que se conoce, en ámbitos académicos, como la «invisibilidad del traductor», una figura que está ahí pero que nadie se acuerda de ella porque no interfiere en la experiencia).

A diferencia de otros ámbitos de la traducción, la localización de videojuegos cuenta con una serie de características específicas que requieren un profundo conocimiento del medio. No en vano, un videojuego tiene como objetivo envolver al usuario con un halo de virtualidad, sumergirlo en la experiencia que se le presenta y que sienta que de verdad encarna a los personajes. La interactividad inherente al videojuego es una de las claves del éxito de nuestra industria y, por tanto, los profesionales encargados de adaptar lingüística y culturalmente el producto a cada mercado han de estar familiarizados con el tipo de productos con los que pueden tener que trabajar.

Cada proyecto es un mundo y los localizadores están obligados a saber lo más posible de todos los tipos de género, ya sea un producto bélico de corte realista, un simulador automovilístico o un juego de rol de fantasía clásica. Nunca podemos encasillarnos en un género y tenemos que picotear un poco de todos, hasta el punto de acabar siendo expertos en prácticamente todos los campos. A este respecto, es importante destacar que el proceso de localización no se limita única y exclusivamente a la labor de traducir el texto, sino que es un trabajo en equipo compuesto por varias figuras: traductores, revisores, gestores de proyecto, testadores lingüísticos, ajustadores de sonido, directores de doblaje, actores... Según el tamaño del juego, la cifra puede ser de apenas un par de profesionales o llegar a alcanzar el centenar de personas involucradas en el proceso. Para que un producto salga en las mejores condiciones posibles, todos ellos han de remar en la misma dirección y tener en cuenta no solo los elementos puramente lingüísticos, sino también los aspectos culturales presentes en la producción y cómo serían recibidos en la cultura receptora (lo cual implica incluso alterar los modelos de los personajes o las bandas sonoras).

La relevancia que tiene en el mercado un buen trabajo de localización se percibe a diario a través de las redes sociales. Si el juego cumple con los estándares deseados por los aficionados, los aficionados lo apoyarán e incluso compartirán capturas y vídeos con las frases más llamativas del producto. Si el juego no está a la altura o si no se traduce, el producto acaba siendo boicoteado y llueven las críticas a los desarrolladores o distribuidoras del mismo. Entra aquí un cierto desconocimiento del coste que supone localizar un juego, puesto que cuanto más grande y ambicioso sea el producto, más costoso será localizarlo (con todo lo que esto puede suponer para un estudio pequeño).

España es uno de los países del mundo en los que más se cuida la localización y de los que más se exige. Aunque sean figuras anónimas, todos los involucrados en el proceso de localización son profesionales que se ponen en la piel del usuario y ayudan

a los estudios de desarrollo a lanzar su producto en otros mercados en las mejores condiciones posibles. Además, se van asentando los premios de traducción e incluso desde el ámbito universitario se empieza a formar a profesionales específicamente para esta industria, lo cual nos hace augurar un futuro brillante para la localización de videojuegos en nuestro país.

MARKETING

Bernardo Hernández Rodríguez
CEO Zerouno Games



El *marketing* en los videojuegos es clave, ya que, como con cualquier otro producto, es necesario venderlo y crear la necesidad de adquirirlo. Además, hoy en día existe una competencia mundial enorme, dado que nuestros videojuegos no se venden solo localmente en una tienda física, sino que cualquiera tiene un alcance mundial. Por ello, es importante hacer un estudio previo del producto (estudio de mercado), un plan de comunicación y *marketing*, y ejecutarlo de forma correcta con una planificación de tiempos adecuada.

Como con cualquier otro producto, ejercer una campaña de marketing es fundamental para poder destacar. La diferencia en nuestro sector es que disponemos de canales muy diferentes donde vender según la plataforma en la que vayamos a desarrollar. Si se trata de un juego de móvil, los canales de venta son muy limitados ya que tenemos solo Google Play, App Store y algunas tiendas muy secundarias en la red. Si hablamos de PC y consolas, las principales tiendas digitales son las propias de las plataformas (Nintendo eShop, PlayStation Store, Tiendas Xbox). En PC hay algo más de variedad de canales y según el videojuego apuntaremos a unas u otras. Algunos ejemplos son Steam, que copa la mayor parte del mercado; la recién llegada tienda de Unreal; y otras tiendas alternativas como Gog, itch.io o similares.

Lamentablemente, y dado el volumen de videojuegos que salen a nivel mundial, destacar en estas tiendas es algo complicado sin un buen plan de *marketing* y de comunicación.

Para ello tenemos que tener muchas variables estudiadas, como el momento de lanzamiento, la generación de comunidad alrededor del videojuego y los descuentos previstos, así como contactar con medios de comunicación, influencers y otros canales de alto tráfico.

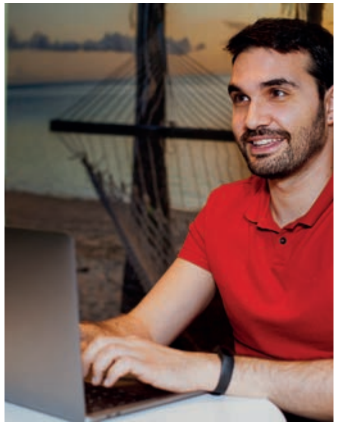
La tendencia principal en el sector del videojuego es que, como buen producto creado inicialmente de forma digital, las versiones físicas tiendan a desaparecer o simplemente sirvan como herramienta de *marketing*. Las ediciones de coleccionista son un arma muy interesante para poder crear ruido alrededor del juego pero, aun así, debido a la saturación y el espacio limitado en tiendas físicas como GAME, MediaMarkt o Fnac, la visibilidad de los productos se pierde si no hay una estrategia previa. Las descargas digitales han sobrepasado hoy en día las ventas físicas, sobre todo gracias a políticas muy agresivas de descuentos exagerados. Los modelos "free-2-play", donde el producto se entrega inicialmente de forma gratuita y después el usuario es libre de adquirir contenido extra previo pago, están cada vez más de moda. Además, este modelo originalmente proveniente de los usuarios de móvil está siendo adaptado poco a poco al mercado de las consolas. Pero tiene un gran hándicap: el *marketing* necesita paciencia, generación de contenido y crear una monetización estable.

Hoy en día, debido a la relativa facilidad con que los desarrolladores pueden auto-publicarse, existe una gran posibilidad de pasar inadvertido por la dificultad de realizar *marketing*, ya que los estudios de desarrollo se enfrentan a la dura realidad de competir no solo con estudios pequeños o de reciente creación sino con multinacionales que disponen de presupuestos de *marketing* que ahogan a muchos de los pequeños estudios. Competir contra mastodontes mundiales como Activision, Epic Games o Electronic Arts es una tarea muy complicada sin presupuesto de *marketing* para poder destacar. En España, en general, los estudios están compuestos por pocas personas, que realizan un videojuego sin haber realizado previamente un estudio de mercado, y sin un presupuesto de *marketing*. Además, la necesidad de monetizar incita a muchos desarrolladores a lanzar el juego cuanto antes. Este es un punto en el que debemos mejorar, ya que apenas existen entidades que apoyen este tipo de actividades.

Existen muchos retos en esta profesión, ya que es fundamental que haya una estrategia de *marketing* y comunicación. Por experiencia puedo asegurar que en España faltan muchos profesionales formados correctamente en esta materia enfocados principalmente al videojuego. Existen muchas técnicas de marketing que se pueden aplicar, como SEO, SEM, *marketing* de guerrilla o acciones de pago bien preparadas, pero para ello necesitamos que se impartan estas materias en las universidades y existan ayudas para publicadoras y empresas de servicios que puedan apoyar los lanzamientos patrios y extranjeros.

MONETIZACIÓN F2P

Aleix Risco
Game Designer en Evil Zeppelin



En los últimos años son muchos los desarrolladores que han elegido el mercado móvil para desarrollar y comercializar sus videojuegos. Dejando de lado las razones por la que se han visto atraídos por dicha plataforma, la mayoría de ellos eligen el modelo *free-to-play* (F2P) como método de monetización. En parte entiendo la elección, dada la hegemonía del F2P y el miedo que se ha transmitido en la comercialización de videojuegos *premium* en el mercado móvil. No obstante, me encuentro con numerosos desarrolladores que no solo no se sienten nada cómodos aplicando un sistema de monetización basado en IAP (*In-App Purchases*), sino que además desconfían del modelo de negocio. Percibo, algo preocupado, un uso a regañadientes del F2P que deja entrever la poca sintonía de muchos desarrolladores con el modelo.

Desgraciadamente, esta ruptura entre el desarrollador y la monetización es un sentimiento que no se puede ocultar y que se transmite en el juego, pudiendo dañar y limitar sus posibilidades de éxito. El rechazo hacia la monetización se traduce en una procrastinación de su estrategia y su categorización como un aspecto secundario dentro del proceso creativo, en algunos casos incluso hasta inexistente. En este escenario, la monetización queda simplificada en una lista de mecánicas que son incorporadas sin un previo estudio o evaluación, dando como resultado un cóctel de los sistemas de monetización de los juegos de mayor éxito comercial añadidos sin ton ni son. El contraste entre los diferentes componentes que conforman el diseño del videojuego es palpable y estos son incomprendidos debido a su poca cohesión.

Sin embargo, el desarrollo de videojuegos F2P implica entender, aceptar e integrar la monetización dentro del propio diseño del videojuego. La monetización no solo se debe trabajar desde el primer día sino que forma parte del proceso creativo y es una pieza clave para determinar y fijar los principales requisitos del proyecto. Además, el rol holístico de la monetización obliga a que todos los miembros del equipo que toman decisiones de diseño, como el tamaño, color, texto y ubicación de los botones de la interfaz, las fórmulas y sistemas de progresión, etc. estén familiarizados con el modelo. El entretenimiento, el hábito y la gestión del tiempo, tanto dentro como fuera del juego, tienen un papel fundamental en el diseño y en la consecución del principal requisito para que exista la monetización: la retención y la fidelización del jugador.

No hay ninguna duda de que el papel de la monetización se magnifica en un modelo que desplaza el videojuego a la categoría de servicio. El videojuego deja de ser un ente estático y se convierte en un ente dinámico, obligado a actualizarse con nuevos y desafiantes contenidos con el objetivo de satisfacer a unos jugadores cada vez más exigentes y más ansiosos por progresar y consumir nuevo contenido.

Obviar esta premisa significa no entender ni comprender en absoluto la principal singularidad del modelo F2P. Significa jugar con desventaja en un mercado que analiza minuciosamente todas las decisiones y todos los comportamientos de los jugadores.

Mi consejo es muy sencillo a la par que directo: si no te gusta ni crees en el modelo de negocio F2P, elige otro.

PR Y COMUNICACIÓN

José Herráez
Senior PR Manager en MercurySteam



La comunicación, así como el rol de los que la practicamos en el sector del videojuego, ha evolucionado junto con el medio. Durante una trayectoria que abarca las últimas dos décadas para quien escribe estas líneas, hemos presenciado como el papel impreso fue perdiendo protagonismo ante los medios nativos digitales, para transitar ahora hacia ese territorio extremadamente segmentado en el que conviven medios, influencers y el consumidor final presente en las redes sociales.

Si bien el campo de actuación del responsable de comunicación -también conocido como publicista o PR Manager- es común en todos los sectores empresariales, el mercado del videojuego cuenta con no pocas idiosincrasias que lo diferencian de forma notable, encabezadas por las frecuentes fluctuaciones en las fechas de lanzamiento, que dificultan inevitablemente la planificación estratégica de cualquier campaña.

Tradicionalmente, la labor de un PR Manager se centró en la difusión estratégica de información sobre los títulos en desarrollo que las compañías lanzan al mercado. Información que acompañada de materiales adaptados para los distintos medios en la forma de tráileres, diarios de desarrollo, arte conceptual o imágenes del juego se planifica con el objetivo de crear y mantener el interés del público, culminando en la decisión de compra una vez se lance el título.

Con la llegada de las redes sociales, que permiten un contacto directo, libre de intermediarios, con los consumidores finales, y la evolución del mercado hacia un modelo de “juegos como servicio”, el papel del publicista se ha ampliado y ganado en complejidad; crear comunidades y mantener un diálogo constante y multidireccional con el usuario tiene tanto peso a la hora de desarrollar el plan de comunicación como determinar los mensajes clave de la campaña.

A pesar de la innegable ventaja que supone poder entablar una conversación directa con el usuario y obtener feedback sobre el producto de primera mano (algo especialmente valioso para un estudio de desarrollo), este nuevo panorama presenta retos que pueden resultar complicados de asumir dependiendo de la estructura departamental de cada compañía.

Mientras que las grandes editoras, con departamentos internacionales que dictan la estrategia a seguir de forma local, pueden asumir esta carga adicional de forma relativamente cómoda, los estudios independientes, que a menudo operan de forma global con escasos medios, pueden verse abrumados ante todos los frentes abiertos que deben atender, por lo que establecer prioridades en los canales de comunicación es más esencial que nunca.

Pero no todo está en contra del desarrollo independiente, que puede convertir su estructura más liviana y la ausencia de un Publisher que dicte las líneas maestras de la comunicación en su ventaja competitiva, utilizando un lenguaje menos corporativo, más cercano al usuario final, y aprovechando su mayor flexibilidad para explotar las oportunidades de comunicación que surjan con gran agilidad.

El sector indie, por tanto, se está erigiendo como un campo de prueba para novedosas y creativas estrategias de comunicación, que juegan con la libertad de temática y de diálogo de la que los estudios pueden hacer gala. Encontramos grandes ejemplos en la campaña de email-marketing de Kitfox Games para su título Boyfriend Dungeon,

la brillante aproximación de Devolver Digital a las redes sociales, o el buen hacer de agencias especializadas como la española Jaleo PR.

La profesión afronta serios retos de cara al futuro. A pesar de la gran segmentación mediática actual y de los distintos canales disponibles, la competencia por la atención del consumidor continuará incrementándose, mientras que cada vez resultará más difícil el acceso a los principales medios especializados, centrados en los juegos mayoritarios que aseguran visitas y usuarios únicos.

El desarrollo de campañas creativas y disruptivas se hace pues esencial para el responsable de comunicación, independientemente de que sea el único miembro de su departamento en un estudio indie o trabaje en una gran multinacional, de cara a destacar en un sector cada vez más complejo, aunque siempre fascinante.

PRODUCCIÓN

Mauricio García

Cofundó The Game Kitchen en 2010. Recientemente pasó de ser programador a tener dedicación total como productor y negocio en el estudio. Contribuye como mentor en incubadoras y entornos similares formando en estos temas a estudios de desarrollo que están empezando.



Me gusta presentarme como “productor indie” aunque no sé siquiera si es la denominación correcta. La realidad es que soy ese que hace todo aquello que no es “hacer los juegos”, en un estudio indie con sede en Sevilla, The Game Kitchen.

Para mí ser productor significa sobre todo facilitarle a mis compañeros (los que sí trabajan en los juegos) absolutamente todo lo que esté en mi mano. Entre esas cosas se incluyen las más próximas a la administración de la empresa (sobre todo, que nada interrumpa el pago religioso de las nóminas a final de mes), así como algunas más propias del medio en sí, cómo ayudar a aplicar una metodología al trabajo diario. A veces he descrito mi trabajo como “ser la grasa” en un engranaje compuesto de ruedas, ¡y hace falta mucha grasa cuando cada rueda (arte, programación y diseño) habla en un lenguaje diferente!

También me encargo de labores de comunicación hacia el exterior, tanto con nuestra base de fans (redes sociales, prensa, etc.) como con nuestros stakeholders (sobre todo, los publishers con los que trabajamos).

Ser productor implica sentirse un poco sólo a veces: somos pocos (aún), pues el grueso de la industria descansa en equipos muy pequeños, en ocasiones inexpertos, que no

han reparado aún en la necesidad de tener uno. Y, siendo ésta una industria tan joven y que evoluciona tan rápido, aún no se han escrito las “tablillas” donde se explique cómo hacer bien el trabajo: no hay planes de formación que te preparen para esto, y los libros que hay a la venta los podemos contar con los dedos de una mano. Diría que en los últimos años hemos conseguido evangelizar con éxito sobre la importancia de tener un rol de producción y negocio en todos los equipos de desarrollo de juegos: la mayoría de los estudios ya tienen claro que lo necesitan. Así que ahora entramos de lleno en la siguiente etapa del desafío, responder a su pregunta ¿y de dónde sacamos a un productor? Necesitamos darle publicidad a la carrera de productor de videojuegos e identificar al público interesado en aprender precisamente esas artes.

Para terminar, es importante hacer una mención especial a los entornos de incubación y emprendimiento, donde nos ven como “empresas tecnológicas”, y en vez de formar productores nos quieren hacer CEOs de una startup. Usamos el ordenador para todo, y metodologías ágiles pero, ante todo ¡somos artistas, no solucionadores de problemas!

En mi modesta opinión, creo que nos iría mucho mejor tomando como referente la industria audiovisual: ¿dónde se estudia producción de cine? ¿Quiénes la estudian y por qué? ¿Cómo se enseña? Al fin y al cabo, ellos, como industria, nos llevan unos 100 años de ventaja.

Para finalizar, me gustaría mencionar a uno de mis referentes personales dentro del campo de la producción, Greg Rice, productor y mano derecha de Tim Schafer en Double Fine Entertainment. Conocí su labor en detalle gracias a la fantástica serie documental sobre el desarrollo de Broken Age, y me hizo apreciar la dificultad y necesidad de tener bien cubierto este rol dentro del equipo.

Si por casualidad hay en la sala algún lector interesado en ser productor de videojuegos, en mi blog podréis encontrar una punta de la madeja, para que podáis empezar a desenredarla por vosotros mismos: http://prodevtion.es

PROGRAMACIÓN

MIGUEL RÍO BUJÍA
LEAD PROGRAMMER AND PARTNER GATO SALVAJE STUDIO



Si algo se puede decir sobre el trabajo de programador de videojuegos es que, en la mayoría de los casos, es invisible para los jugadores. Estos podrán apreciar las mecánicas del juego, se moverán por el mundo creado por los diseñadores de nivel, disfrutarán del trabajo de las personas encargadas del modelado, texturizado, efectos especiales... Pero les resultará indiferente si la estructura de clases del proyecto está bien diseñada, si una función se ejecuta de forma óptima o si cierto problema se ha resuelto de forma elegante. Sólo en casos extremos, donde una idea especialmente afortunada da como resultado un avance rompedor o, en el lado opuesto, cuando una mala implementación provoca un sinfín de “bugs” o un pobre rendimiento, los jugadores se acordarán de los informáticos responsables.

Después de afirmar lo anterior, puede parecer paradójico el hecho de que muchos de los nombres más conocidos por el gran público (Sid Meier, John Romero, Kim Swift, Peter Molyneux...) son precisamente programadores. Siendo sinceros, lo justo es admitir que en la mayoría de los casos su fama se debe más a su trabajo en las mecánicas y el diseño de juego que por sus aportes en la programación. Lógicamente, a pesar de lo dicho, siempre se pueden encontrar algunos casos que sí tienen justa fama gracias a su labor en el campo de la informática. Un ejemplo de este tipo sería John Carmack que, a base de buscar técnicas innovadoras y aplicarlas en sus videojuegos, ha conseguido que muchos de sus trabajos se destacasen

sobre la media y se considerasen referentes para el resto. Digno de mención es también Satoru Iwata, conocido por desarrollar el sistema de compresión utilizado en Pokemon Oro y Plata.

En nuestro país tampoco faltan referentes, aunque quizá los más conocidos sean los que trabajaron durante la “Edad de Oro”, aquel período entre los años 80 y principios de los 90 del siglo pasado en el que programadores como Paco Menéndez exprimían las máquinas de 8 bits de la época para sacar juegos de gran nivel. Posteriormente hubo un declive que, naturalmente, repercutió en nuestra profesión. Aunque en España siempre hubo interés por los videojuegos la falta de formación específica y la escasa demanda en el sector movieron a los profesionales hacia otros entornos. Afortunadamente parece que el panorama actual está cambiando: por un lado las universidades empiezan a ofertar asignaturas e incluso grados completamente orientados a los videojuegos; y, por otro, el buen momento internacional de la industria del videojuego parece que también repercute aquí, donde vuelven a surgir compañías con títulos interesantes.

En cualquier caso, con la generalización en el uso de los nuevos motores de videojuegos el concepto de “programador estrella” parece haber pasado a la historia. No en vano, los desarrolladores de dichos motores son los que tienen ahora la tarea del desarrollo a más bajo nivel y se encargan de pelearse con la implementación de eficientes algoritmos para generar gráficos, gestión de la memoria de vídeo, búsquedas de caminos… Al vernos libres de este tipo de trabajos los desarrolladores de videojuegos podemos centrarnos en implementar las mecánicas ideadas por los diseñadores o desarrollar herramientas que faciliten la integración de las creaciones de los artistas dentro del juego. Pero no hay que olvidar que si algo se puede destacar en el campo de la programación para videojuegos es que es un terreno especialmente multidisciplinar, hay muchas ramas (IA, programación gráfica, gestión de datos, periféricos…) en las que profundizar para abrir nuevos caminos. Y no sólo eso: si algo caracteriza a este sector es que vamos de la mano con los avances del hardware. La tecnología cambia rápidamente manteniendo siempre nuevos retos a la vuelta de la esquina. Actualmente hay varios frentes abiertos que pueden deparar sorpresas: la realidad virtual, la nueva generación de tarjetas gráficas con tecnología RTX, las posibilidades de unos dispositivos móviles cada vez más potentes, la inminente nueva generación de consolas… Quizás dentro de no mucho tiempo alguien encuentre en alguna de esas tecnologías alguna posibilidad insospechada para el resto, dando origen a una nueva revolución en el mundillo. No sería la primera vez.

QA - CONTROL DE CALIDAD

ANA TRUJILLO RUIZ
MANAGER & PRODUCER AT GENERA GAMES (INDIE LABS)



Para mí, el control de calidad es tener un colchón en el que dejar caer tu juego, seguro, para que cuando caiga en las manos de los usuarios no lo puedan romper más de lo que ya desde QA (Quallity Assurance) se ha roto, reportado y mandado a arreglar.

Con un buen QA nos intentamos proteger de las posibles críticas negativas porque nuestro producto no funcione y también detectar los problemas prematuramente, de forma que a los usuarios les va a llegar el contenido que nosotros esperamos darles y no lo que creemos que les vamos a entregar.

Quiero recalcar este matiz, ya que somos humanos, y cometemos errores.

Desde QA se intenta contrastar todo el contenido que desde desarrollo se integra, porque muchas veces algunos módulos de juego pisan otros y hacen que las cosas se rompan...

Un tester no solo comprueba que todo lo que se ha integrado efectivamente está integrado, sino que debe ir más allá adentrándose en el producto de todas las formas posibles.

Debe probar los productos como si fuera todos los usuarios, siendo solo uno. Debe probar el juego como alguien que no sabe jugar, para así descubrir si hay problemas de user experience, pero también como un experto que intentará exprimir tu juego entrando en todos los recovecos y consiguiendo el listado completo de logros.

La personalidad de un tester debe ser organizada para plantear todos los test cases del producto de forma que no se deje nada en el tintero.

Además de tener muy controlado qué producto está probando, empapándose de los Game Design Documents, ya que si no conoce el juego no va a poder exprimir aquello que debe conseguir romper.

Necesita ser una persona que esté al día en cuanto a la tecnología en la que se va a desarrollar su producto, ya que cada nuevo software puede traer funcionalidades nuevas que hagan que la experiencia de juego no sea la esperada. En el campo móvil (que es el único sector en el que he trabajado hasta ahora) la fracturación del mercado hace mucho daño, salen diariamente dispositivos nuevos, con nuevo hardware, nuevos aspect ratio, nuevas gráficas…

También hay que sumar los diferentes contextos que pueda tener un mismo dispositivo, ya que por ejemplo no es lo mismo tener conexión 5G que estar conectado al 2G (por poner un simple ejemplo en los juegos online).

Además de que debe ser aplicado a la hora de saber cómo traspasar la información, en su mano está que la persona encargada de solucionar el problema sea capaz de entender qué ocurre y poderlo solucionar.

Siempre guiado por la prioridad que nosotros como tester indiquemos. No es lo mismo una issue catalogada como tweak (arreglo menor) que como crash (error fatal de cierre de la aplicación).

Ayudamos también a que los encargados de comprobar las analíticas puedan comprobar que todos los flujos que nosotros hemos hecho durante nuestras sesiones de testing, llegan correctas. Así cuando se lance al mercado los demás usuarios nos darán datos de valor que podremos, posteriormente al lanzamiento, analizar y sobre eso actuar para los siguientes updates (que por supuesto también comprobaremos desde QA que funcionan a la perfección actualizándonos el juego).

Es una tarea laboriosa, y bastantes veces poco reconocida.

Cuando un tester lo hace bien y encuentra muchos problemas en un juego, el equipo los soluciona, se lanza al mercado y todo va genial. Pero muy pocas veces se reconoce el mérito de que el tester haya encontrado problemas a tiempo. Sin embargo, cuando algo se le escapa al tester y empiezan a dejar comentarios negativos los usuarios, el tester no ha hecho bien su trabajo...

Ser tester es un trabajo apasionante, nunca dejas de aprender y es un trabajo muy dinámico, ya que tienes contacto con todos los campos, desde desarrollo hasta marketing, y si tú como portavoz del QA del producto no das el OK, no se procede con la publicación. Es todo un engranaje de maquinaria.

El futuro del testing se está centrando en automatizar procesos, desde comprobar simplemente que un producto es capaz de ejecutarse tras compilarse, como diseñar módulo a módulo por donde va a pasar nuestro script dentro del juego. Esto no quiere decir que la mano humana deba desaparecer, siempre debe haber alguien que desarrolle ese plan de pruebas automático y que compruebe que los resultados obtenidos son los esperados.

Además, como puerta laboral para un tester, se abre un abanico impresionante. Conozco testers que han acabado siendo Game Designers, diseñadores de UX, R+D o como yo misma que actualmente me dedico a la producción dentro de varios equipos de desarrollo. Trabajé como QA durante casi 4 años en la misma compañía, lo que me permitió conocer profundamenteel desarrollo de nuestros productos, me enseñó a controlar los tiempos de entrega y gestionar las prioridades de cada hito planteado. En general, gestionar y trabajar multidisciplinarmente con los equipos de desarrollo.

No quiero decir con esto que ser tester sea un trampolín para saltar a otro sector, pero es cierto que se aprende mucho y normalmente crea interés en diferentes áreas, ya que aprendes de sus problemas, para en un futuro no encontrarlos tú.

ESTUDIOS Y EMPRESAS DE VIDEOJUEGOS EN ESPAÑA

- 1985 Alternativo
- 1MBand
- 2Awesome Studio
- 3d2 Entertainment
- 3DE3 Interactive
- 3y3 Net
- 3you Game
- 4FreaksFiction
- 80's Souls Studios
- 8Bitamin Games
- A Bonfire Of Souls
- Abramelin Games
- Abylight
- Activision Blizzard Spain
- AfroPixel Games
- Agaporni Games
- aheartfulofgames
- Akaoni
- ALE Games Studio
- Alike Studio
- Alpixel Games
- Altered Matter
- Altivasoft
- Amaceris Game Studios
- Anarkade
- Ancla
- Androtiyas
- Anima Project Studio
- Animatoon
- Anticto
- Applicamos
- Appnormals
- Apps Capital
- Appventure Games
- Aristokraken
- Arrovf Games
- ArsGames
- ArSpace
- Artax Games
- Artificial Bytes Game Studio
- Asthree Works
- Aula Arcade
- Aumentaty
- Autumn Springs Studios
- AV studios
- AweKteaM
- AxesInMotion
- Axouxere Games
- Baby Robot Games
- Backfire Team
- BadLand Publishing
- Bambo Studio
- Bandai Namco Entertainment Iberica
- Baroque Decay
- Barspin Studios
- Barter Games
- Baviux Apps & Games Studio
- BCNMultimedia
- Beautiful Glitch
- Beautifun Games
- Bee Square Games
- Beebrite
- Berlin by ten
- Big Bang Box
- Bigben Interactive
- Bigtree Games
- Bihartech
- Binary Soul
- Binarybox Studios
- Bitmogade Studio
- Bitoon
- Black Alligator
- Black Chili Goat
- BlackHorn Studios
- Blade Coder
- Blind Clown Entertainment
- Bliss Games
- Blit Software
- BlitWorks
- Bloompix Studios
- Blue FX Games
- Blustery Games
- Bone-Studio
- Boomfire Games
- Bound Games
- Brainwash Gang
- BraveZebra
- Brok3nsite
- Bullwaresoft
- Bycomb
- Byte Realms
- byte4games
- Cachopo Studio
- Caetra Studios
- Caldofran Games
- Campero Games
- Carbonbyte Studios
- Cateffects
- Catness Games
- CatsUnderPressure
- Celery Emblem
- Chainsaw Syndicate
- Cheesetea
- Chibig

- Chiquimedia
- Chloroplast Games
- Cinnamon Works
- Circular Games
- cKolmos
- Cliké
- CoderChild
- Codigames
- Codiwans
- Cokoon games
- Come Over Gaming
- Comomola
- Concano Games
- Cookiebit Games
- Corse Games
- Corta Studios
- Cosmic Wolf
- Cosmomedia
- Coven Arts
- Crazy Homeboys
- Creatiulab
- Crema Games
- Crevice Games
- croma Games
- Croqueta Soft
- CTP
- Cubus Games
- Cueva Digital Studios
- Cuicui Studios
- Cunningo
- Cupra Studios
- Cybernetik Design
- Cygnus Source
- D3form Studio
- Dabadu Games
- Dagaca Studios
- Dark Curry
- Daruudaruu
- Deconstructeam
- DefyU
- Dejabug Games
- Delirium Studios
- Demium Games
- Desfici
- Devilish Games
- devMidgard
- Didac Games
- Didactoons
- Digital Enactium
- Digital Legends
- Digital Mind
- Digital sun games
- Digital5
- Dismal Games
- Divernova Games
- Divertap
- DNA Softworks
- Dolores Entertainment
- Dr. Kucho
- Drakhar Studio
- Drawing Code
- Dreamlight Games
- Drop of Pixel
- Dual Mirror Games
- EA Sports Madrid
- EAAPP Entertainment
- eBabylonGames
- Echoboom
- Eclipse games
- Einoow
- Elite 3D
- Encomplot
- EnjoyUp Games
- Entropy Games
- ePickG
- Erepublik
- Erosa Games
- Estudio Ábrego
- Estudio Nemo
- Estudiofuture
- Eteru Studio
- Ethereal Psyche Games
- Ethereal's Flow Entertainment
- Etorki Games
- Evasion Games
- Evelend Games
- Evil Mind Entertainment
- Evil Zeppelin
- Evoluo Games
- Evolve Games
- ExaGames
- Farlight Studios
- Ficción Producciones
- Fictiorama Studios
- Finalboss Games
- Five Flames Mobile
- FK Interactive
- Flippancy Studios
- Fluxart Studios
- Fluzo Studios
- Flying Dodos
- Flynn's Arcade
- FocuStars Games
- Fonserbc
- Fosfatina
- Four Attic
- Fractal Fall
- FrameOver
- FraxelGames
- Free Action Games
- From the bench
- Frost Monkey
- FrozenShard
- FRVR
- Fu Essence
- Fun Academy

- Funapps
- Futuresco Games
- FX Interactive
- G6 Studios
- Gabhel Studios
- Gaia Byte
- Game intour
- Game Troopers
- Gamelearn
- Gameloft Barcelona
- Gameloft Madrid
- GameOrama Studios
- Games For Tutti
- Gammera Nest
- Garage 51
- Gata Estudio
- Gato Salvaje Studio
- Genera Games
- Geomotion Games
- Gestionet
- Giantfox
- GKT Studios
- GoMo Studios
- Gordun Studio
- Gorila Games
- GOTOStudio
- GreenGlob. Salsa
- Grimorio of Games
- Grogshot Games
- Gronzragüer Games
- Groovill
- GSN Games
- Gunstar Studio
- GymCraft
- Hampa Studio
- Herobeat Studios
- Herrero Games
- hexamob
- Hexan
- HeyNau
- Hidden Trap
- Higgs Boson Entertainment
- Histeria Gamedev
- Hoplite Games
- Hungry Pixel
- Hydra Interactive Entertainment
- Hypeful
- Iberian Games
- Icalia
- Iction Games
- IDC Games
- Ikasplay
- Ikigai Gameworks
- Ilustrum
- Imagin&Tonic
- Imascono Art
- imaxin|software
- Impressive Entertainment
- Infinigon Games
- InfiniteGames
- Innoarea
- Instituto Tecnológico de Castilla y León
- Integraldemedios
- Intelectiva
- Inusual Interactive
- Invedars
- Inverge Studios
- Itbook
- Iter Games
- Ivanovich Games
- JanduSoft
- Jellyworld Interactive
- Jemchicomac
- Jeviathor Games
- Jokoga Interactive
- Jugo
- JYJGames
- Kaia Studios
- Kaiju Games
- kaleidogames
- Kaneda Games
- karmahgames
- KD Productions Toons & Games
- Kenai Games
- Kibi Toys
- King.com
- Kinoko Studios
- Koala Games
- Koch Media
- Kohda Interactive
- Korner Entertainment
- Koron Studios
- KoToc
- Kraftum Games
- Kraken Empire
- Kronbits
- La Frontera vr
- La Terreta Games
- Lab Cave Games
- Labyrinth Inside
- LaFigaraNegra
- Lakento
- Laru3D
- Last Chicken Games
- Lateral Games
- Level App Studios
- Life Zero
- Lince Works
- Liquid Games
- Little Miracles Games
- Little Smart Planet
- LittleStone Games
- Loading Home
- Locomalito
- Loftur Studio
- Lollypop Robot

- Lone Artisan Games
- Lucera Project
- Ludei
- Ludus
- Luminy Studios
- Lunatic Pixels
- Macflai Games
- Mad Gear Games
- Mad Triangles Games
- Magic Frame Studios
- Majorariatto
- Mandarina Games
- Mango Protocol
- Mansion Games
- Many-Worlds
- MassiveFun3d
- Mechanic Games
- Mechanical Boss
- Mechanon Studio
- MeigaLabs
- meikme
- Melbot
- Mercury Steam
- Meridiem Games
- Meteorbyte Studio
- Mighty Polygon
- Milkstone Studios
- Mimesoft
- Mindiff
- Minijuegos
- Mirror Age Studio
- Monkey-Toons
- MonstersPit
- Moo Games
- Moonflower Technologies
- Mr Relos
- Mr. Badger Videogames
- Muquo Games
- nachobeard
- Nada Studio
- Nanku Games
- Napa Black
- Nape Games
- Narratech Laboratories
- Nebula Entertainment
- Nesplora
- Netherware Entertainment
- Netwizzy
- Nintendo Iberica
- No spoon Lab
- No Wand Studios
- NO2
- Noguera Games
- Noma Games
- Nomada Studio
- NoobO Games
- Norain Games
- Nothumangames
- Novarama
- Noxfall Studios
- Nuclear Tales
- Numantian Games
- Odysseus
- Okinaki
- Omnidrone
- Omnium Lab Studios
- Onbox Games
- One Click
- Oniria Games
- Oniric Factor
- Onki Studios
- Online OciGrup
- Open House Games
- OPQA Studios
- Orenji Games
- Otis Miller
- Out of the Blue Games
- Outfit7
- Over The Top Games
- OverPowered Team
- OveRSoftware
- OXiAB Game Studio
- Padaone Games
- Paloma Studios
- Pambú! Developers
- Pandereta Estudio
- Panopticon Games
- Pantumaca
- Parotet Studio
- Path Games
- Pati.io
- Patrones y Escondites
- Péndulo Studios
- Pentadimensional Games
- Pepi Pepi Pepi
- Permykgames
- Petoons
- Pirita Studio
- Pixel Bones Studio
- Pixel Quality Games
- Pixel ratio
- Pixelatto
- PixelsHub
- Planet Factory
- Platonic Games
- Play&Go
- PlayGiga
- PlayGram Games
- PlayMedusa
- Playspace
- PlayStark
- Pokó Games
- Polygon Games
- Polygonal Mind
- Polygone Studios
- Prisma VR Studio

- Promineo Studios
- Protocol Games
- Pum! Studio
- Pupgam Studios
- Quantum Goose
- Quatroochenta
- Radin Games
- Rainbirth
- Rainy Night Creations
- Raiz New Media
- Ralight Solutions
- Rancho Games
- Raohmaru
- Ratalaika Games
- Ravalmatic
- RAWR Lab
- Rebel Robot Games
- Reco Technology
- Red Little House Studios
- redVeL Games
- Reindtech Games
- Relevo Videogames
- Rendercode Games
- Retro Forge Games
- Retroborn Games Studios
- RingRing Games
- Riot Games
- Risin' Goat
- Rodaja
- Rogue Titan Games
- Rookie Hero Games
- Rosebud Games
- Saber Interactive
- Salero Animation Studio
- Sami Apps
- Sandbloom Studio
- Scopely
- Seamantis Games
- Seis Cocos
- Senda Games
- Serinex
- Shadow Company Games
- Sila Games
- Silent Road Games
- Silly Walks Studio
- Singular Social Games
- Skara the blade remains
- Smile and Learn
- Snowpeak Studio
- Social Point
- Sons of a Bit Entertainment
- Sony Computer Entertainment Europe
- Spherical Pixel
- Stage Clear Studios
- StarCruiser Studio
- Starloop Studios
- Steelcode Games
- Stega Studio
- StormBASIC Games
- Studio Istmo
- Studio Koba
- Suduck
- Sunforge Interactive
- Super Awesome Hyper Dimensional Mega Team
- Super Happy Games
- Super Squad
- SVC Games
- Tahutahu Studios
- Take Two Interactive España
- Tale Studios
- TaleSoft Studio
- Tama Games
- Tangelo Games
- TangibleFun
- Tap Tap Tales
- Tarkin Studios
- Team Gotham
- Tekustudios
- Tequila Works
- Terreta Games
- Tessera Studio
- Texyon Games
- The Barberians
- The Breach Studios
- The F*cking Company
- The Flying Cortijo
- The Game Forger
- The Game Kitchen
- The Greyskull Company
- The Vanir Project
- Therion Games
- Think Rockets
- Think&Tap
- Tiesoft
- Tilting Point
- Timeless games
- Tiny Cosmonauts
- Titan Deep Space Company
- Titutitech
- Tizona Interactive
- Todologic
- Tracas
- Treed
- Tridente studio
- Trifulca Force
- Trigger the Monster
- Trim Tangle
- Triton Games
- TrogloBytes Games
- TwinForce
- U-Play Online
- U-Play Studios
- Ubisoft
- Ubisoft Barcelona
- Ubisoft Barcelona Mobile

- Ueleli Studio
- Ufo Crash Games
- Uncasual Games
- Undercoders
- Underdogs Coders
- Unepic
- Unfinished Pixel
- Unicorn Gamer
- Unknown Outcome
- Unsiege
- Uprising Studio
- Upware Studios
- ValhallaCats
- Vanadis
- Vermila Studios
- Vertical Robot
- Vicomtech
- ViOD Games Studio
- Viral Studios
- Virtual Bandits
- Virtualware
- Virtway
- Visionary Tool
- Vitually Live
- Void Games
- Wakeup Pictures
- Warner Bros Entertainment España
- Weird and Wry
- WesterEgg
- White Sword Art Studio
- Whytah
- Wild Sphere
- WKND Games
- World Domination Project
- X-Lives Interactive
- Xaloc Studios
- Xixgames
- xtasy games
- Yak Games
- Young Samurai Games
- Zarapps Games
- Zeptolab
- Zerouno Games
- Zink Media
- Zinkia Games
- Zitro Laboratory
- Zoltar Games
- Zuinq Studio
- Zumbi Games

SOBRE DEV

DEV, Asociación española de empresas productoras y desarrolladoras de videojuegos y software de entretenimiento, representa los intereses de las empresas desarrolladoras de videojuegos, tanto españolas como internacionales con sede en España, comprometidas con el desarrollo de este sector. La asociación tiene como finalidad abogar por el reconocimiento institucional de la industria del videojuego como sector estratégico, altamente tecnológico, motor de nuevos modelos de negocio, generador de empleo y exponente internacional de nuestra cultura.

Los órganos de gobierno y representación de la Asociación son, respectivamente, la Asamblea General y la Junta Directiva, actualmente formada por:

Presidente

- Luis Quintans (Badland Games)

Vicepresidentes

- Xavier Carrillo (Digital Legends)
- Curro Rueda (Genera Games)

Tesorero

- Fran Gálvez (Unusual Studios)

Vocales

- José Manuel Louro (RLS Games)
- Enric Alvarez (Mercury Steam)
- Fernando Prieto (Gato Salvaje Studio)
- Luis Olivan (Fictiorama)
- Ferran Puntí
- Gonzo Suarez

Secretario General

- Antonio Fernández

Secretario Técnico

- Emanuele Carisio

HITOS PRINCIPALES

La acción directa de DEV ha propiciado, como más destacables, los siguientes hitos:

2009 – La Comisión de Cultura del Congreso reconoció al videojuego como industria cultural. Este reconocimiento ha permitido que la industria del videojuego pueda beneficiarse del Plan de Fomento de las Industrias Culturales y Creativas impulsado por el Ministerio de Cultura.

2010 – Los videojuegos son considerados como sector estratégico en el Plan Avanza y muy especialmente en el Avanza 2.

2010 – ICEX implementa el Plan sectorial de videojuegos para la internacionalización de los estudios de desarrollo españoles.

2012 – DEV firma un convenio con Audiovisual SGR, que presenta las mejores condiciones para avales.

2013 – DEV impulsa el punto 9 del Eje I del Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales, específico para el desarrollo de videojuegos, dotado con 35 Millones de euros en créditos y de 3,5 millones de euros en subvenciones.

2014 – DEV publica el Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos, la primera radiografía de la industria española de desarrollo de videojuegos.

2014 – Gracias al impulso de DEV, la SETSI publica la I convocatoria de ayudas para el sector del videojuego. Se conceden ayudas a proyectos por un importe total de 21M.

2014 – En la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, se introducen las deducciones por actividades de innovación tecnológica para prototipos y proyectos piloto de videojuegos.

2015 – ENISA crea la nueva línea “Agenda Digital”, con un presupuesto de más de 15M € dirigido a préstamos participativos en proyectos de videojuegos y contenidos digitales.

2016 – La Comisión de Cultura del Congreso de los Diputados aprueba por unanimidad dos Proposiciones no de Ley en las que se pide al Gobierno apoyo a la industria española de desarrollo de videojuegos, además de incentivos fiscales.

2017 – La Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid pone en marcha un grupo de trabajo para estudiar e implementar un plan específico de desarrollo de la creación y producción de videojuegos en la región.

2017 – El Parlamento de Cataluña aprueba una Resolución sobre la constitución y la convocatoria de una mesa de trabajo multidisciplinar sobre la industria de los videojuegos.

2017 – La Conferencia Sectorial de Cultura pone en marcha la primera Mesa del Videojuego de la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas y los principales agentes del sector.

2018 – DEV, publica “Las 3D de la Financiación de Videojuegos: Detectar, Destinar, Devolver”, un informe que pretende poner en conocimiento tanto la oferta de capital como la demanda de proyectos invertibles.

2018 – Red.es pone en marcha la primera convocatoria del nuevo Programa de impulso al sector del videojuego, dotada con 5 millones de euros.

2018 – El Parlamento de Cataluña aprueba una Resolución sobre la constitución y la convocatoria de una mesa de trabajo de la industria del videojuego.

2018 – DEV, con el apoyo del Ministerio de Cultura y Deporte y de ICEX España Exportación e Inversiones lanza www.GameSpain.es, primer directorio interactivo online de la industria española de desarrollo de videojuegos.

2019 – DEV trabaja para que el incentivo fiscal a la producción audiovisual se extienda al videojuego.

SOCIOS DE DEV

BAD LAND PUBLISHING

DIGITAL LEGENDS ENTERTAINMENT

GATO STUDIO

GOLDENRACE

mercurysteam

novarama

polygon.e //studios

socialpoint

UBISOFT BARCELONA

UNUSUAL STUDIOS

SOCIOS ADHERIDOS DE DEV

403 APPS & GAMES

a bonfire of souls

aheartfulofgames

ALTIVASOFT

AulaArcade

BARSPIN BS STUDIOS

baviux APPS & GAMES STUDIO

BIG BANG BOX

catness game studios

CHIBIG

CHLOROPLAST GAMES

CODIWANS

CONCANOGAMES www.concanogames.com

CORSEGAMES

CREMA

dabadu

DEIKOO

DEVILISH GAMES

Didactoons

DR. KUCHO! GAMES

Drakhar Studio

Drawing-Code Game studio

DROP OF PIXEL

Fictiorama Studios®

FINAL BOSS GAMES

5XG

FK INTERACTIVE

Fosfatina

Fraxel

game troopers

GIANT Fox

IMAGIN &TONIC

JanduSoft

KAIJU GAMES

KORON STUDIOS

KRAKEN EMPIRE

LAKENTO

LIFEZERO

LINCEWORKS

liquid games

UPRISING STUDIOS

VIDEO GAME ARMY

VOID GAMES STUDIO

WILDSPHERE

WKND GAMES

Zuinq studio
web, mobile apps & games

SOCIOS CORPORATIVOS DE DEV

diboos
Federación de Animación

SOCIOS COLABORADORES Y TECNOLÓGICOS DE DEV

enti
Centre adscrit a:
UNIVERSITAT DE BARCELONA

ESNE
ESCUELA UNIVERSITARIA
DE DISEÑO, INNOVACIÓN
Y TECNOLOGÍA

es[tech]
Escuela de Tecnologías
Aplicadas

eurosubvenciones

EVAD
ESCUELA SUPERIOR DE VIDEOJUEGOS Y ARTE DIGITAL

INNOVA
EXPERTS GROUP

ocve incom UAB
Observatori de Comunicació, Videojocs i Entreteniment
Institut de la Comunicació
Universitat Autònoma de Barcelona
Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya

plasticscm
codice software

TecnoCampus
Escola Superior
Politècnica
Centre adscrit a la
upf. Universitat
Pompeu Fabra
Barcelona

U-tad
CENTRO UNIVERSITARIO
DE TECNOLOGÍA Y ARTE DIGITAL


10 Razones
Para jugar con DEV
VOZ PROPIA
Única asociación que representa a nivel nacional y europeo los intereses de los estudios españoles de desarrollo de videojuegos.
RECONOCIMIENTO
como industria cultural pudiendo así beneficiarse de ayudas e incentivos fiscales al mismo nivel que la industria audiovisual.
AYUDAS
Se han concedido ayudas directas al desarrollo de videojuegos de más de 20 millones de euros.
INTERNACIONAL
Internacionalización y plan de comercio exterior con presencia en eventos y ferias tanto internacionales como españolas.
ESTUDIOS INDEPENDIENTES
Organización de eventos para darse a conocer y promocionar los juegos para fomentar la industria.
PUNTO DE ENCUENTRO
Los estudios de desarrollo de videojuegos pueden resolver cualquier duda, solicitar asesoramiento y una gran fuente de información y consejos prácticos
VISIBILIDAD
La industria del desarrollo español de videojuegos ya está en la agenda de todos los partidos políticos.
DATOS FIABLES
publicados en nuestro Libro Blanco de Desarrollo Español de Videojuegos que muestran en profundidad la actualidad de la industria de videjuegos en nuestro país.
ACCESO A AVALES
destinados a la obtención de ayudas públicas y para operaciones frente a la banca.
ACCESO AL CREDITO
ofrecido por ENISA. En 2015, más de 15M de € en préstamos dirigidos a proyectos de videojuegos y contenidos digitales.
DEV
DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS
www.dev.org.es
@dev_es
facebook: dev.org.es

AGRADECIMIENTOS

Desde DEV agradecemos su participación a todas las personas y organizaciones que han hecho posible este informe. En primer lugar, agradecemos el tiempo e interés dedicado por las empresas que han cumplimentado la encuesta en la que se basa el análisis económico y de magnitudes del sector. Son las siguientes:

Aheartfulofgames S.L.
Akaoni Studio
Amaceris Game Studios
Anima Project
Anticto
ARspace SL
AweKteaM
BADLAND GAMES PUBLISHING SL
Beautiful Glitch
BeautiFun Games
BlackChiliGoat Studio
BlitWorks
Boomfire Games
Catness Game Studios
Chibig, S.L.
cKolmos
Codigames
Concano Games
Corsegames
CREMA
Cuicui Studios
Digital Legends Entertainment SL
Divertap
Dolores Entertainment SL
Dr. Kucho! Games
Drakhar Studio
Drop Of Pixel S.L.U.
Estudiofuture Producciones Digitales SL
Ethereal Psyche Games
Ethereal's Flow Entertainment
Evolve Games
Fictiorama Studios
FinalBoss Games SL
FLUXART STUDIOS
Flynns Arcade
Fractal Fall
FrameOver
Frost Monkey
Futuresco Games
GAIABYTE SL
Gato Salvaje
Genera Games
GoldenRace
Grogshot Games
Gunstar Studio S.L.
Ingenieria o Arte
Innoarea Projects
Inverge Studios
JanduSoft S.L.
KaleidoGames
Kerad Games s.l.
Kinoko Interactive
Koron Studios
Life Zero
Mad Gear Games, S.L.
Majorariatto
Mango Protocol
Mechanic Games
Mechanical Boss SL
MEELBOT STUDIOS SL
Mighty Polygon S.L.
Muquo Games
nada studio
Netherware Entertainment
No Spoon Tech Lab S.L
NoobO Games
Omnium Lab Studios
Orenji Games S.L.
Paloma Studios
Parotet Studio, S.L.
Path Games
Petoons Studio
Pirita Studio
Planet Factory
Platonic Games
Playstark
PrimerFrame
Rainy Night Creations
RaLight Solutions
Rodaja Games SL
Shadow Company Games
Spherical Pixel, S.L. - DevilishGames
StarCruiser Studio
studio istmo
Super Squad
Tale Studios
TangibleFun
Tap Tap Tales SL
Timeless Games
Triton Games
Unfinished Pixel
Uprising Studios SL
ViOD Games Studio
Viral Studios
Wild Sphere S.L.U.
WILDFRAME MEDIA SL (Brave Zebra)
World Domination Project
Zerouno Games

DEV desea agradecer a las siguientes personas su participación en la redacción de este informe:

- Alberto Oliván
- Aleix Risco
- Ana Trujillo Ruiz
- Beatriz Prieto Alfayate
- Bernardo Hernández Rodríguez
- Carlos López Hernando
- Celer Gutiérrez Dávila
- Damián Sánchez
- Emilio Molina Cazorla
- Enrique Paños Montoya
- José Herráez
- Mariona Valls Porta
- Mauricio García
- Miguel Río Bujía
- Ramón Méndez González
- Roberto Romero Pérez
- Tatiana Delgado Yunquera

Y finalmente, agradecemos a Madelón Lánchez Pérez la coordinación del Censo del sector del audio para videojuegos y experiencias interactivas en España.

La Ilustración de la portada está basada en el juego La Pulga de Paco&Paco, para Spectrum y ha sido realizada por Yolanda Benedito.

Gráficos e imágenes: Mechanical Boss.

Maquetación: Medipress 2000

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS

EDICIÓN DE 2018

Promovido por

DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS

DEV - Desarrollo Español de Videojuegos

Velázquez, 94, 1ª planta - 28006 Madrid

www.dev.org.es

Reservados todos los derechos. Se permite su difusión por cualquier medio siempre que se mantenga el reconocimiento de DEV como editores de la obra y de sus autores, no se haga uso comercial del contenido, incluidos los gráficos, y no se realice ninguna modificación de las mismas.